

2025 年安徽医学科技奖候选项目/候选人
公示内容

推荐奖种	安徽医学科技奖（非基础类）
项目名称	口腔干细胞成骨分化分子基础与应用的关键技术研究
推荐单位/专科分会	安徽医科大学附属口腔医院（安徽省口腔医院）
项目简介	三、项目简介 口腔干细胞成骨分化的分子基础与应用的关键技术研究 根据健康中国 2030 规划纲要，提出全民“三健”目标：健康口腔、健康骨骼、健康体重。然而，颅颌面部常因发育异常、创伤、慢性炎症、肿瘤等原因形成不同类型骨缺损，如何促进颅颌面骨缺损的高质量再生修复一直是口腔领域研究的热点和难点。不同于其他部位，口腔内的创伤均为污染伤口，颌骨再生修复涉及入侵微生物的清除、炎症激活与消退、局部微循环重建、干细胞谱系分化等多细胞交互协调，共同构成复杂的骨再生修复过程。然而，如何协调骨缺损愈合各阶段细胞的生物学行为来促进骨缺损高质量再生修复，仍缺乏有效的临床干预手段，并且已成为口腔诊疗中广泛存在的难题。 干细胞是骨缺损再生修复的关键细胞，其通过“控炎-募集-预分化-促血管”四步联动，为骨再生扫清障碍并奠定物质基础和骨再生修复微环境。然而，在颅颌面骨再生修复的早期阶段，局部处于感染、缺氧、炎症、氧化应激等恶劣微环境不利于干细胞存活，同时衰老、糖尿病、骨质疏松等系统性疾病也增加了骨再生的难度。 在国家自然科学基金（31501103、81600845）、安徽省自然科学基金（1908085MH255）、安徽省高校自然科学基金（KJ2018A0199、KJ2021A0273）、安徽省临床重点专科（正畸）的资助下，围绕口腔干细胞成骨分化分子机制，颌骨缺损区微环境重塑，以及如何合适的输送干细胞至骨缺损部位以促进颌骨缺损再生修复进行了系列研究。团队围绕如何增强干细胞抗逆和成骨分化能力以及如何改善骨缺损区微环境有利于干细胞存活做了系列研究，首先，在分子机制方面发现了转录因子 ETS 变体 2（ETV2）在促进骨组织再生中的关键作用，通过调节 BMSCs 能量代谢重编程和成骨与血管生成的协调 (Bioact Mater. 2024;37:222-238)；发

	现 LncRNA NEAT1 能够通过调节线粒体功能来维持干细胞的多能性（见附件七-1-2）；揭示了一种新的 Rictor-Prkch-Klf4 通路，该通路在干细胞分化的调节中起着重要作用（见附件七-1-3）；其次，在骨缺损微环境重塑方面发现，长寿基因 SIRT6 能通过调控巨噬细胞胞葬加速炎症消退，过表达 SIRT6 加速糖尿病牙周炎炎症消退，营造组织再生修复微环境，促进牙周软硬组织再生（见附件七-1-1）；同时发现，促进 VEGF-A-VEGFR2 信号传导，同时抑制 TGF-β-SMAD2/3 信号传导，能增强牙髓源性干细胞向内皮细胞的分化，促进微循环重建（见附件七-1-5）。最后在如何递送干细胞方面，我们利用仿生纳米结构的羟基磷灰石/壳聚糖微球（HA/CS MS）增强干细胞功能，促进了颅颌面部临界骨缺损再生修复（见附件七-1-4）。使用硬骨素靶向药物以及基因活化基质转染技术，实现靶基因的时空可控调节，精准作用于颌骨。总之，团队在干细胞谱系分化、炎症消退、骨缺损微环境重塑、骨修复材料以及靶向转染技术等进行了系列研究，为促进颌骨再生修复打下来坚实的基础。 同时，在该项目一系列分子生物学结果的指导下，我们使用了临床常见的富血小板纤维蛋白，获得富含血小板和纤维蛋白的三维网状结构作为生长因子，使用骨替代材料骨粉结合可吸收生物膜，在成人骨开窗骨开裂方面取得理想的临床效果，同时发现局部手术还能加速牙齿移动（见附件七-1-7），有利于正畸治疗。徐建光教授在省内外多次临床继续教育班中，推广该技术，目前取得不错反响，且在省内省外数家医院推广应用。
--	--

代表性论文目录									
序号	论文名称	刊名	年, 卷 (期) 及页码	影响 因子	全部作者 (国内作 者须填写 中文姓 名)	通讯作者 (含共 同, 国内 作者须填 写中文姓 名)	检 索 数 据 库	他引 总次 数	通讯 作者 单位 是否 含国 外单 位
1	SIRT6-regulated macrophage efferocytosis	Ther anos tics	2023 13 231-	12. 4	李邦, 辛 至立, 高 诗雨, 李	江宏 兵, 张 平	WOS	64	否

	epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis		249		杨杰, 郭松松, 傅瑜, 徐荣耀, 王东苗, 程杰, 刘来奎, 张平, 江宏兵				
2	LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance	Cell Death and Differentiation	2021 29 351-365	12.4	张亨国, 徐荣耀, 李邦, 辛志立, 凌紫姬, 朱伟文, 李翔, 张平, 于福, 陈继宇, 刘来奎, 程杰, 江宏兵	江宏兵	WOS	75	否
3	Superhero Rictor promotes cellular differentiation of mouse embryonic stem cells	Cell Death and Differentiation	2019 26 958-968	10.717	朱友明, 王鹏, 张丽, 柏果, 杨驰, 王元银, 何家才, 张志愿, 朱国平, 邹多宏	朱国平, 邹多宏	WOS	21	否
4	A novel gene-activated matrix composed of PEI/plasmid-BMP2 complexes and hydroxyapatite/chitosan-microspheres promotes bone regeneration	Nano Research	2022 15 6348-6360	9.9	丁如愿, 刘亚军, 程大维, 杨刚, 吴文静, 杜浩然, 金鑫, 陈艺涵, 王元银, Boon Chin Heng, 杨晴, 徐建光	王元银, Boon Chin Heng, 杨晴, 徐建光	WOS	20	否

					光				
5	Inhibition of TGF- β Signaling in SHED Enhances Endothelial Differentiation	Journal of Dental Research	2017 97 218-225	5.1 25	徐建光, 龚婷, 王元银, 邹婷, Boon chin Heng 杨雁琪, 张成飞	张成飞	WOS	25	否
6	TGF- β 1-induced differentiation of SHED into functional smooth muscle cells	Stem Cell Research & Therapy	2017 8 2-10	4.9 63	徐建光, 朱绍跃, Boon Chin Heng; Waruna Lakmal Dissana yaka, 张成飞	张成飞	WOS	36	否
7	Periodontally accelerated osteogenic orthodontics with platelet-rich fibrin in an adult patient with periodontal disease: A case report and review of literature	World Journal of Clinical Cases	2021 9 1367-1378	1.5 34	许敏, 孙晓瑜, 徐建光	徐建光	WOS	4	否
8	ETV2 promotes osteogenic differentiation of human dental pulp stem cells through the ERK/MAPK and PI3K-Akt signaling pathways	Stem Cell Research And Therapy	2022 13 495	7.5	李静, 杜浩然, 金鑫, 陈艺涵, 李芝帅, Boon Chin Heng, 徐建光	徐建光	WOS	20	否
9	Upregulation of ETV2 Expression Promotes Endothelial Differentiation of Human Dental Pulp Stem Cells	Cell Transplantation	2018 97 218-225	4.1 39	李静, 朱友明, 李娜, 吴涛, 郑先雨, Boon chin	邹多宏, 徐建光	WOS	14	否

					Heng, 邹多宏, 徐建光				
10	MiR-27a targets DKK2 and SFRP1 to promote reosseointegration in the regenerative treatment of peri-implantitis	ournal of Bone and Mineral Research	2018 34 123-134	5.8 54	吴晓琳, 顾钦华, 陈西鹏, 弥文香, 吴婷婷, 黄慧	吴婷婷, 黄慧	WOS	40	否
知识产权证明目录									
序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人			
1	发明专利	CN	ZL 2020 1 0448879.1	2024-02-27	一种治疗牙本质过敏的药物组合物及其制备方法、应用	孙卫斌;王晴晴			
2	发明专利	CN	ZL 2019 1 0466751.5	2022-12-13	一种生物医学组织工程用具有矿化功能的多肽分子衍生物及其应用	孙卫斌;王晴晴;苗雷英;李全利			
3	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2151868.2	2020-09-04	试验犬 CBCT 拍摄站立固定器	刘亚军;王元银;徐建光;丁如愿			
4	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2257652.4	2020-09-04	一种正畸后牙咬合诱导板模具	徐建光;张晓筱;王元银;徐文华;许敏			
5	实用新型专利	CN	ZL 2019 2 2257627.6	2020-09-04	一种辅助硅橡胶取模的保护膜	余瑞;徐建光;陈叶俊;沈军;陈璐;程平;王红;赵笑			
6	实用新型专利	CN	ZL 2023 2 1159465.2	2023-09-22	一种用于牙齿正畸的转矩调节组件	吴婷婷;郑秀云;刘小郁;徐骏疾			
7	发明专利	CN	ZL 2020 1 0256524.2	2022-11-04	肌痉挛缓解器	洪永锋;王勇;吴婷婷;丁厚全;杨科			

完成人情况表					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐建光	1	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	副主任医师	副院长
对本项目的贡献	作为第一完成人，发表论文： [1] Li J, Du H, Ji X, Chen Y, Li Y, Heng BC, Xu J. ETV2 promotes osteogenic differentiation of human dental pulp stem cells through the ERK/MAPK and PI3K-Akt signaling pathways. Stem Cell Res Ther. 2022 Oct 4;13(1):495. doi: 10.1186/s13287-022-03052-2. PMID: 36195958; PMCID: PMC9533526. [2] Xu JG, Gong T, Wang YY, Zou T, Heng BC, Yang YQ, Zhang CF. Inhibition of TGF-β Signaling in SHED Enhances Endothelial Differentiation. J Dent Res. 2018 Feb;97(2):218-225. doi: 10.1177/0022034517733741. Epub 2017 Oct 3. PMID: 28972822; PMCID: PMC6429570. [3] Li J, Zhu Y, Li N, Wu T, Zheng X, Heng BC, Zou D, Xu J. Upregulation of ETV2 Expression Promotes Endothelial Differentiation of Human Dental Pulp Stem Cells. Cell Transplant. 2021 Jan-Dec;30:963689720978739. doi: 10.1177/0963689720978739. PMID: 33522307; PMCID: PMC7863555. [4] Xu M, Sun XY, Xu JG. Periodontally accelerated osteogenic orthodontics with platelet-rich fibrin in an adult patient with periodontal disease: A case report and review of literature. World J Clin Cases. 2021 Feb 26;9(6):1367-1378. doi: 10.12998/wjcc.v9.i6.1367. PMID: 33644204; PMCID: PMC7896698. [5] Ding, R., Liu, Y., Cheng, D. et al. A novel gene-activated matrix composed of PEI/plasmid-BMP2 complexes and hydroxyapatite/chitosan-microspheres promotes bone regeneration. Nano Res. 15, 6348 - 6360 (2022). https://doi.org/10.1007/s12274-022-4292-8 [6] Xu JG, Zhu SY, Heng BC, Dissanayaka WL, Zhang CF. TGF-β 1-induced differentiation of SHED into functional smooth muscle cells. Stem Cell Res Ther. 2017 Jan 23;8(1):10. doi: 10.1186/s13287-016-0459-0. PMID: 28114966; PMCID: PMC5260045. 主持以下课题，作为本项目的任务来源： 徐建光，安徽省高等学校自然科学研究项目，KJ2018A0199，Tet-on 调控下的 ETV2 基因修饰 DPSCs 定向血管内皮细胞分化的研究，项目起止年月：2018 年 01 月至 2019 年 12 月； 徐建光，安徽省自然科学基金项目，1908085MH255，使用基因活化基质转染 ETV2 用于牙髓血管再生的应用研究，项目起止年月：2019 年 07 月至 2022 年 06 月；				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李邦	2	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	主治医师	无
对本项目的贡献	作为第二完成人，发表论文： [1] Li B, Xin Z, Gao S, Li Y, Guo S, Fu Y, Xu R, Wang D, Cheng J, Liu L, Zhang P, Jiang H. SIRT6-regulated macrophage efferocytosis epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis. Theranostics. 2023 Jan 1;13(1):231-249. doi: 10.7150/thno.78878. PMID: 36593966; PMCID: PMC9800730. [2] Zhang H, Xu R, Li B, Xin Z, Ling Z, Zhu W, Li X, Zhang P, Fu Y, Chen J, Liu L, Cheng J, Jiang H. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022 Feb;29(2):351-365. doi: 10.1038/s41418-021-00858-0. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34497381; PMCID: PMC8816946.				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
周建	3	首都医科大学附属北京口腔医院	首都医科大学附属北京口腔医院	教授	科技处副处长
对本项目的贡献	作为第三完成人，发表论文： Du H, Li B, Yu R, Lu X, Li C, Zhang H, Yang F, Zhao R, Bao W, Yin X, Wang Y, Zhou J, Xu J. ETV2 regulating PHD2-HIF-1 α axis controls metabolism reprogramming promotes vascularized bone regeneration. Bioact Mater. 2024 Mar 22;37:222-238. doi: 10.1016/j.bioactmat.2024.02.014. PMID: 38549772; PMCID: PMC10973785.				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
朱友明	4	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	副教授	安徽省口腔疾病研究重点实验室主任
对本项目的贡献	作为第四完成人，发表论文： Li J, Zhu Y, Li N, Wu T, Zheng X, Heng BC, Zou D, Xu J. Upregulation of ETV2 Expression Promotes Endothelial Differentiation of Human Dental Pulp Stem Cells. Cell Transplant. 2021 Jan-Dec;30:963689720978739. doi: 10.1177/0963689720978739. PMID: 33522307; PMCID: PMC7863555. 主持以下课题，作为本项目的任务来源： 朱友明，国家自然科学基金青年项目，31501103，IGF2BP1 在细胞分化中作用机制的研究，项目起止年月 2016 年 01 月 至 2018 年 12 月；				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

张亨国	5	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	副教授	无
对本项目的贡献	作为第五完成人，发表论文： Zhang H, Xu R, Li B, Xin Z, Ling Z, Zhu W, Li X, Zhang P, Fu Y, Chen J, Liu L, Cheng J, Jiang H. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022 Feb;29(2):351-365. doi: 10.1038/s41418-021-00858-0. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34497381; PMCID: PMC8816946.				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王晴晴	6	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	副教授	无
对本项目的贡献	协助临床工作，助力临床应用推广				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
江宏兵	7	南京医科大学附属口腔医院	南京医科大学	教授/主任医师	副院长
对本项目的贡献	作为第七完成人，发表论文： [1] Li B, Xin Z, Gao S, Li Y, Guo S, Fu Y, Xu R, Wang D, Cheng J, Liu L, Zhang P, Jiang H. SIRT6-regulated macrophage efferocytosis epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis. Theranostics. 2023 Jan 1;13(1):231-249. doi: 10.7150/thno.78878. PMID: 36593966; PMCID: PMC9800730. [2] Zhang H, Xu R, Li B, Xin Z, Ling Z, Zhu W, Li X, Zhang P, Fu Y, Chen J, Liu L, Cheng J, Jiang H. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022 Feb;29(2):351-365. doi: 10.1038/s41418-021-00858-0. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34497381; PMCID: PMC8816946.				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张成飞	8	香港大学牙医学院	香港大学	教授	无
对本项目的贡献	作为第八完成人发表论文： Xu JG, Zhu SY, Heng BC, Dissanayaka WL, Zhang CF. TGF- β 1-induced differentiation of SHED into functional smooth muscle cells. Stem Cell Res Ther. 2017 Jan 23;8(1):10. doi: 10.1186/s13287-016-0459-0. PMID: 28114966; PMCID: PMC5260045.				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吴婷婷	9	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	副教授	科主任

对本项目的贡献	作为第九完成人发表论文： Wu X, Gu Q, Chen X, Mi W, Wu T, Huang H. MiR-27a targets DKK2 and SFRP1 to promote reosseointegration in the regenerative treatment of peri-implantitis. J Bone Miner Res. 2019 Jan;34(1):123-134. doi: 10.1002/jbmr.3575. Epub 2018 Dec 5. PMID: 30151888. 主持课题： 吴婷婷，国家自然科学基金资助项目，81600845，T 细胞介导的微环境促进干细胞在骨组织工程中应用研究，项目起止年月：2017 年 1 月至 2019 年 12 月；				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙晓瑜	10	安徽医科大学附属口腔医院	安徽医科大学附属口腔医院	主任医师 副教授	科主任 支部书记
对本项目的贡献	作为第十完成人主持课题： 孙晓瑜，安徽省高校自然科学研究项目，KJ2021A0273，米诺环素与多奈哌齐联合治疗 P. gingivalis-LPS 诱导的实验性牙周炎及早期阿尔茨海默症的机制研究项目；				
完成单位情况表					
单位名称	安徽医科大学附属口腔医院			排名	1
对本项目的贡献	作为第一完成单位指导发表论文： 1Wu X, Gu Q, Chen X, Mi W, Wu T, Huang H. MiR-27a targets DKK2 and SFRP1 to promote reosseointegration in the regenerative treatment of peri-implantitis. J Bone Miner Res. 2019 Jan;34(1):123-134. doi: 10.1002/jbmr.3575. Epub 2018 Dec 5. PMID: 30151888. 2Zhu Y, Wang P, Zhang L, Bai G, Yang C, Wang Y, He J, Zhang Z, Zhu G, Zou D. Superhero Rictor promotes cellular differentiation of mouse embryonic stem cells. Cell Death Differ. 2019 May;26(5):958-968. doi: 10.1038/s41418-018-0177-5. Epub 2018 Aug 28. PMID: 30154443; PMCID: PMC6461888. 3Ding, R., Liu, Y., Cheng, D. et al. A novel gene-activated matrix composed of PEI/plasmid-BMP2 complexes and hydroxyapatite/chitosan-microspheres promotes bone regeneration. Nano Res. 15, 6348 - 6360 (2022). https://doi.org/10.1007/s12274-022-4292-8 4Xu JG, Gong T, Wang YY, Zou T, Heng BC, Yang YQ, Zhang CF. Inhibition of TGF-β Signaling in SHED Enhances Endothelial Differentiation. J Dent Res. 2018 Feb;97(2):218-225. doi: 10.1177/0022034517733741. Epub 2017 Oct 3. PMID: 28972822; PMCID: PMC6429570. 5Xu M, Sun XY, Xu JG. Periodontally accelerated osteogenic orthodontics with platelet-rich fibrin in an adult patient with				

	periodontal disease: A case report and review of literature. World J Clin Cases. 2021 Feb 26;9(6):1367-1378. doi: 10.12998/wjcc.v9.i6.1367. PMID: 33644204; PMCID: PMC7896698. 6Xu M, Sun XY, Xu JG. Periodontally accelerated osteogenic orthodontics with platelet-rich fibrin in an adult patient with periodontal disease: A case report and review of literature. World J Clin Cases. 2021 Feb 26;9(6):1367-1378. doi: 10.12998/wjcc.v9.i6.1367. PMID: 33644204; PMCID: PMC7896698. 作为第一完成单位指导立项: 徐建光, 安徽省高等学校自然科学研究项目, KJ2018A0199, Tet-on 调控下的 ETV2 基因修饰 DPSCs 定向血管内皮细胞分化的研究, 项目起止年月: 2018 年 01 月至 2019 年 12 月; 徐建光, 安徽省自然科学基金项目, 1908085MH255, 使用基因活化基质转染 ETV2 用于牙髓血管再生的应用研究, 项目起止年月: 2019 年 07 月至 2022 年 06 月; 朱友明, 国家自然科学基金青年项目, 31501103, IGF2BP1 在细胞分化中作用机制的研究, 项目起止年月 2016 年 01 月至 2018 年 12 月; 吴婷婷, 国家自然科学基金资助项目, 81600845, T 细胞介导的微环境促进干细胞在骨组织工程中应用研究, 项目起止年月: 2017 年 1 月至 2019 年 12 月; 孙晓瑜, 安徽省高校自然科学研究项目, KJ2021A0273, 米诺环素与多奈哌齐联合治疗 P. gingivalis-LPS 诱导的实验性牙周炎及早期阿尔茨海默症的机制研究项目		
单位名称	首都医科大学附属北京口腔医院	排名	2
对本项目的贡献	通过和首都医科大学附属口腔医院周建教授合作, 发表论文一篇, 该研究发现在骨缺损早期激活 HIF 信号通路, 可实现 BMSCs 代谢重编程, 增强其在缺氧环境下的存活能力, 加速其成骨向分化。同时, 调控关键转录因子 ETV2, 重编程后的 BMSCs 通过旁分泌的方式促进其周围微循环的重建, 促进牙槽骨血管化骨再生, 为本项目干细胞的临床应用打下坚实的理论基础和可行性方案 1) HaoRan Du, Bang Li, et al. ETV2 regulating PHD2-HIF-1α axis controls metabolism reprogramming promotes vascularized bone regeneration. Bioactive Materials. 2024; Volume 37: 222-238. (IF:18.9) ‘’		
单位名称	南京医科大学附属口腔医院	排名	3
对本项目的贡献	南京医科大学附属口腔医院的江宏兵教授培养的两名博士研究生李邦和张亨国, 为本项目的主要完成人, 两位博士在博士在读期间发表本项目关键性代表论文两篇。 1) Li B, Xin Z, Gao S, et al. SIRT6-regulated macrophage efferocytosis epigenetically controls inflammation resolution of diabetic periodontitis. Theranostics. 2023;13(1):231-249.		

	Published 2023 Jan 1. doi:10.7150/thno.78878. (IF: 12.4) 2) Zhang H, Xu R, Li B, et al. LncRNA NEAT1 controls the lineage fates of BMSCs during skeletal aging by impairing mitochondrial function and pluripotency maintenance. Cell Death Differ. 2022;29(2):351-365. 李邦博士论文连续两年高被引，截至目前被引用 70 次；张亨国博士论文截至目前被引用 85 次。两位博士的研究，充分完善了本项目的基础理论部分。		
单位名称	香港大学牙医学院	排名	4
对本项目的贡献	香港大学牙学院张成飞院长培养的徐建光博士，为本项目的主要完成人，其在博士在读期间发表本项目关键性代表论文一篇，该论文通过比较牙髓源性间充质干细胞的血管内皮分化能力，筛选出更适用于血管生成组织工程的人牙髓干细胞，并探究了 VEGF 与 TGF-β 信号通路在牙髓干细胞向血管内皮分化过程中的交互影响。 1) Xu JG, Gong T, Wang YY, et al. Inhibition of TGF-β Signaling in SHED Enhances Endothelial Differentiation. J Dent Res. 2018;97(2):218-225. doi:10.1177/0022034517733741;		