



## Novocure公司在美国神经肿瘤学会第24届年会上公布43项关于肿瘤电场治疗的研究结果

2019年 11月 21日

*肿瘤电场治疗研究报告涵盖的主题范围非常广泛且仍在不断扩大，其中近80%的报告由外部作者准备*

泽西岛圣赫利尔 - Novocure公司（纳斯达克代码：NVCR）今日宣布，在于11月20日至11月24日在美国菲尼克斯市举行的神经肿瘤学会（SNO）第24届年会上发表了43篇关于肿瘤电场治疗的报告，其中包括3篇口头报告。肿瘤电场治疗研究报告涵盖的主题范围非常广泛且仍在不断扩大。这43篇报告中有34篇为外部作者撰写。

肿瘤电场治疗的口头报告包括对EF-14研究中肿瘤生长速度的事后亚组分析，以及关于肿瘤电场治疗联合放疗和替莫唑胺用于治疗新诊断胶质母细胞瘤的探索性试验的研究结果。

壁报展示的重点包括肿瘤电场治疗联合其它疗法（例如放疗和免疫疗法）的模拟研究、健康经济学和结局研究、患者主张以及作用机制研究的结果。

“很高兴每年都能在SNO年会上看到人们对肿瘤电场治疗的持续关注。”Novocure公司首席执行官Asaf Danziger表示：“SNO年会是全球最重要的神经肿瘤学会议之一。从2008年我们在SNO年会上首次介绍肿瘤电场治疗到今天，这一会议已收录了超过250篇关于肿瘤电场治疗的摘要。我为我们的团队感到骄傲，他们坚持不懈地致力于创新研究，推动科学界不断提高对肿瘤电场治疗的认知。我们期待在下一届SNO年会上再次看到丰硕的研究成果。”

### 口头报告

（摘要报告编号：ACTR-46）肿瘤电场治疗联合放疗和替莫唑胺治疗新确诊的胶质母细胞瘤：探索性研究的最终结果。R. Grossman. 下午2:45至2:50（MST），11月22日。

（摘要报告编号：RTHP-28）TTFields治疗可影响肿瘤生长速度：关键性III期EF-14试验的事后分析。Z. Bomzon. 下午4:05至4:10（MST），11月22日。

（摘要报告编号：QOLP-24）患者/父母使用Optune系统接受肿瘤电场治疗的经验：一项小儿脑肿瘤联盟研究：PBTC-048。J. Lai. 下午7:50至7:54（MST），11月22日。

### 壁报展示

（摘要报告编号：RDNA-10）靶向弥漫于脑部多个病灶的TTFields治疗计划。Z. Bomzon. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（放射生物学与DNA修复/基础科学）

（摘要报告编号：NIMG-20）脑部肿瘤电场治疗计划的脑部分割质量评价。Z. Bomzon. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（神经影像学/临床研究）

（摘要报告编号：HOUT-24）在治疗多形性胶质母细胞瘤的突破性医学技术的全球报销领域存在的挑战与成功。C. Proescholdt. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（健康结局测量指标/临床研究）

（摘要报告编号：EXTH-02）肿瘤电场治疗场（TTFields）改变了血脑屏障（BBB）的通透性的体内研究。E. Schulz. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（实验治疗学/基础科学）

（摘要报告编号：IMMU-06）TTFields通过胶质母细胞瘤中细胞质双链DNA诱导免疫原性细胞死亡和激活Sting通路。D. Chen. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（免疫学/基础科学）

（摘要报告编号：DRES-06）前列腺素E受体3介导胶质母细胞瘤细胞对肿瘤电场治疗的耐受性。D. Chen. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（耐药性/基础科学）

（摘要报告编号：EXTH-34）放疗前应用肿瘤电场治疗（TTFields）增强患者来源胶质母细胞瘤细胞系对放疗反应的体外研究。S. Mittal. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（实验治疗学/基础科学）

（摘要报告编号：CSIG-20）肿瘤电场治疗（TTFields）对GBM细胞系中EGFR磷酸化的影响。M. Reinert. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（细胞信号传导和信号传导通路/基础科学）

（摘要报告编号：CBMT-14）脑肿瘤组织的介电特性。M. Proescholdt. 下午7:30至9:30（MST），11月22日。（细胞生物学与代谢/基础科学）

(摘要报告编号:CSIG-26)内在凋亡是否是胶质母细胞瘤肿瘤电场治疗激活的信号通路?K. Carlson.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(细胞信号传导和信号传导通路/基础科学)

(摘要报告编号:ATIM-08)正在进行的临床试验:一项关于肿瘤电场治疗(TTFs)、纳武利尤单抗+/-伊匹木单抗用于治疗贝伐珠单抗未治的复发性胶质母细胞瘤的II期临床试验CA209-9Y8。Y. Odia.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(成人临床试验-免疫学/临床研究)

(摘要报告编号:ACTR-60)一项旨在评估TTFields联合替莫唑胺辅助治疗在高危WHO II和III级星形细胞瘤患者中疗效的历史对照、II期研究(FORWARD)。A. Allen.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(成人临床试验-非免疫学/临床研究)

(摘要报告编号:TMIC-54)接受标准治疗与肿瘤电场治疗的胶质母细胞瘤患者细胞特征的尸检结果比较。A. Lowman.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(肿瘤微环境/基础科学)

(摘要报告编号:ACTR-26)贝伐珠单抗联合肿瘤电场治疗(TTFields)在复发性胶质母细胞瘤(GBM)患者中的安全性和疗效:来自II期临床试验的数据。J. Fallah.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(成人临床试验-非免疫学/临床研究)

(摘要报告编号:RBTT-02)在III期METIS临床试验中,对脑转移(1-10)NSCLC患者进行放射外科手术后给予肿瘤电场治疗(1-10)。V. Gondi.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(进行中的随机脑肿瘤试验/临床研究)

(摘要报告编号:INNV-16)质子治疗之后给予化疗联合肿瘤电场治疗后丘脑IDH野生型胶质母细胞瘤达到完全缓解。M. Stein.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号:INNV-20)原发性和复发性胶质母细胞瘤肿瘤电场治疗系统综述。P. Shah.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号:STEM-16)蛋白精氨酸甲基转移酶5和蛋白磷酸酶2a的双重抑制可增强原发性胶质母细胞瘤神经球的抗肿瘤疗效。H. Sur.下午7:30至9:30(MST),11月22日。(干细胞/基础科学)

(摘要报告编号:CBMT-13)3DEP系统用于检测不同细胞系的电特性作为最佳肿瘤电场治疗(TTFields)频率和敏感性的预测标志物。M. Giladi.下午5至7点(MST),11月23日。(细胞生物学与代谢/基础科学)

(摘要报告编号:EXTH-37)一种用于将肿瘤电场治疗传递到脊柱的新型换能器阵列布局。Z. Bomzon.下午5至7点(MST),11月23日。(实验治疗学/基础科学)

(摘要报告编号:NIMG-41)采用传统成像技术(T1w/PD)为接受Optune治疗的GBM患者快速、准确地创建患者特定计算模型。Z. Bomzon.下午5至7点(MST),11月23日。(神经影像学/临床研究)

(摘要报告编号:HOUT-17)恶性胸膜间皮瘤和多形性胶质母细胞瘤等罕见癌症的疗效—是否具有可比性?C. Proescholdt.下午5至7点(MST),11月23日。(健康结局测量指标/临床研究)

(摘要报告编号:INNV-17)采用创新教育方法增强患者和护理人员对Optune®治疗胶质母细胞瘤的理解。M. Shackelford.下午5至7点(MST),11月23日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号:EXTH-05)TTFields在用于治疗癌症的新型组合中诱导DNA损伤和复制应激的治疗意义。N. Karanam.下午5至7点(MST),11月23日。(实验治疗学/基础科学)

(摘要报告编号:EXTH-31)肿瘤电场治疗(TTFields)和紫杉醇联用可进一步降低患者来源转移性非小细胞肺癌(NSCLC)细胞的增殖和克隆形成能力。S. Michelhaugh.下午5至7点(MST),11月23日(实验治疗学/基础科学)

(摘要报告编号:EXTH-53)肿瘤电场治疗可改变细胞膜通透性并提高抗神经胶质瘤药物的渗透性。E. Chang.下午5至7点(MST),11月23日。(实验治疗学/基础科学)

(摘要报告编号:RDNA-01)微管蛋白和微管作为TTField治疗的分子靶点。J. Tuszyński.下午5至7点(MST),11月23日。(放射生物学与DNA修复/基础科学)

(摘要报告编号:SURG-01)OptimalTTF-1: I期研究的最终结果:靶向首次胶质母细胞瘤复发检查的颅骨重塑手术以增强肿瘤电场治疗的疗效。A. Korshoej.下午5至7点(MST),11月23日。(外科手术治疗/临床研究)

(摘要报告编号:ATIM-39)替莫唑胺辅助治疗+肿瘤电场治疗+帕博利珠单抗联合用于新诊断胶质母细胞瘤患者的II期开放性研究(2-THE-TOP)。D. Tran.下午5至7点(MST),11月23日。(成人临床试验-免疫学/临床研究)

(摘要报告编号:ACTR-49)有关胶质母细胞瘤患者中头皮保护和放疗联合同时交替电场肿瘤电场治疗(SPARE)方面的初步经验。A. Song.下午5至7点(MST),11月23日。(成人临床试验-非免疫学/临床研究)

(摘要报告编号:RTHP-25)TTFields剂量分布可改变肿瘤生长方式:随机III期EF-14试验的影像学分析结果。M. Ballo.下午5至7点(MST),11月23日。(放疗/临床研究)

(摘要报告编号:ACTR-19)关于阿昔替尼和肿瘤电场治疗(TTFields)联合用于3名复发性胶质母细胞瘤患者的报告。E. Schulz.下午5至7点(MST),11月23日。(成人临床试验-非免疫学/临床研究)

(摘要报告编号: PATH-47) TTF可能会对具有非整倍性胶质母细胞瘤克隆施加选择性压力:一例病例报告。M. Ruff. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(分子病理学和分类-成人和儿童/临床研究)

(摘要报告编号: RARE-39) 肿瘤电场治疗 (TTFields) 与洛莫司汀 (CCNU) 和替莫唑胺 (TMZ) 联合治疗新诊断的胶质母细胞瘤 (GBM) 患者—双中心分析。L. Lazaridis. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(罕见肿瘤/临床研究)

(摘要报告编号: ACTR-31) 在德国常规临床护理中应用TTFields治疗新诊断的GBM患者 (TIGER: TTFields在德国常规临床护理中的应用)。O. Bahr. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(成人临床试验-非免疫学/临床研究)

(摘要报告编号: INNV-09) 肿瘤电场治疗用于新诊断胶质母细胞瘤的临床疗效。Y. Liu. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号: EXTH-61) 塞来昔布可改善接受肿瘤电场治疗患者的转归。K. Swanson. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(实验治疗学/基础科学)

(摘要报告编号: INNV-23) 胶质母细胞瘤和Facebook: 感知性病因和治疗分析。N. Reddy. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号: INNV-12) 真实世界实践中原发性胶质母细胞瘤患者的转归: 专业神经肿瘤癌症护理项目的影响。N. Banerji. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(患者护理创新/临床研究)

(摘要报告编号: RBTT-11): NRG肿瘤学NRG-BN006: 在新诊断的胶质母细胞瘤患者中比较Toca 511和Toca FC联合标准治疗与仅标准治疗疗效的II/III期随机、开放性研究。M. Ahluwalia. 下午5至7点 (MST), 11月23日。(进行中的随机脑肿瘤试验/临床研究)

## 关于Novocure公司

Novocure公司是一家全球肿瘤学公司, 致力于通过开发及商业化其肿瘤电场治疗创新疗法延长部分最具侵袭性癌症患者的生存期。肿瘤电场治疗是一种使用特定频率电场干扰实体瘤细胞分裂的癌症疗法。Novocure公司的这一商业化产品已获批用于治疗胶质母细胞瘤和恶性胸膜间皮瘤成年患者。Novocure公司还有多项正在进行或已完成的临床试验, 旨在研究肿瘤电场治疗用于脑转移瘤、非小细胞肺癌、胰腺癌、卵巢癌、肝癌的疗效。

Novocure公司总部位于泽西岛, 并在美国朴茨茅斯、新罕布什尔州、莫尔文、宾夕法尼亚州和纽约市设有分公司。此外, 公司还在德国、瑞士、日本和以色列分别设有办事处。有关该公司的更多信息, 请访问公司网站[www.novocure.com](http://www.novocure.com)或关注[www.twitter.com/novocure](https://www.twitter.com/novocure)。

## 获批适应症

Optune适用于治疗患有经组织学确诊的多形性胶质母细胞瘤 (GBM) 成人患者 (22岁或以上)。

Optune联合替莫唑胺适用于新诊断的、接受最大范围肿瘤切除手术及放疗联合标准化疗完成后的、幕上胶质母细胞瘤成人患者的治疗。

对于复发性GBM治疗, Optune适用于化疗后脑幕上区出现组织学或放射学确诊的复发。该医疗器械可单独用于治疗, 也可作为手术和放射治疗失败后的GBM患者的标准治疗替代方案。

NovoTTF-100L系统联合培美曲塞和铂类药物化疗, 用于治疗无法切除的、局部晚期或转移性恶性胸膜间皮瘤 (MPM) 成人患者。

## 重要安全性信息

### 禁忌症

对于使用植入式医疗设备、存在颅骨缺损 (例如, 颅骨缺失而未进行修补) 或体内残留子弹碎片的GBM患者, 请勿使用Optune。尚未在颅骨缺损或体内残留子弹碎片的患者中测试过Optune。在这种情况下, 使用Optune可能会导致组织损伤或导致Optune失效。对于使用植入式电子设备 (例如, 起搏器或植入式自动除颤器等) 的MPM患者, 请勿使用NovoTTF-100L系统。

尚未在使用植入式电子设备的患者中测试过使用Optune治疗GBM或使用NovoTTF-100L系统治疗MPM。在这种情况下, 使用Optune或NovoTTF-100L系统可能会导致植入式电子设备故障。

对于已知对导电水凝胶过敏的患者, 请勿使用Optune治疗GBM或使用NovoTTF-100L系统治疗MPM。与Optune和NovoTTF-100L系统一起使用的凝胶接触皮肤通常会导致发红和瘙痒加重, 在罕见情况下可能会导致皮肤重度过敏反应, 例如休克和呼吸衰竭。

### 警告和注意事项

Optune和NovoTTF-100L系统只能由已完成Novocure®提供的所需资格认证培训的医疗保健人员处方使用。

在GBM患者中, Optune联合化疗最常见的 ( $\geq 10\%$ ) 不良事件包括血小板减少症、恶心、便秘、呕吐、疲劳、惊厥和抑郁。

在GBM患者中, 与Optune单一治疗相关的最常见 ( $\geq 10\%$ ) 不良事件是医疗设备使用部位的皮肤反应和头痛。其他不太常见的不良反应包括不适、肌肉抽搐和因携带医疗设备导致的跌倒。

在MPM患者中, NovoTTF-100L系统联合化疗最常见的 ( $\geq 10\%$ ) 不良事件包括贫血、便秘、恶心、乏力、胸痛、疲劳、设备接触皮肤反应、瘙痒和咳嗽。

与使用NovoTTF-100L系统相关的其他潜在不良反应包括：治疗相关皮肤反应、石膏或凝胶过敏反应、电极过热导致疼痛和/或局部皮肤灼伤、电极与皮肤接触部位感染、局部温热和电极下刺痛感、肌肉抽搐、用药部位反应和皮肤破溃/皮肤溃疡。

如果患者的治疗区域在治疗前已存在严重皮肤病，则请评价该病是否会阻碍或暂时干扰Optune和NovoTTF-100L系统的治疗。

请勿对已怀孕、认为可能已怀孕或计划怀孕的患者使用Optune或NovoTTF-100L系统，因为尚未证实Optune和NovoTTF-100L系统在这些人中的安全性和有效性。