科学家患癌后：给自己注射病毒治疗，还发了论文

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30793.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家患癌后：给自己注射病毒治疗，还发了论文。文 李思辉 毕若雪

将病毒注入体内会怎样？

Nature网站日前刊登了一则特殊的案例。来自克罗地亚萨格勒布大学的病毒学家贝娅塔·哈拉西（Beata Halassy）将自己培养的病毒注入自身肿瘤内，成功治疗了自己的乳腺癌。她还把这一创新性的治疗方法及其过程详细记录并发表在Vaccines杂志上。案例一经报道，引发医学界的不小轰动。

贝娅塔的故事就像是从科幻小说中走出来的一样——她不仅是一位科学家，更是一名斗士。面对癌症这个无情的敌人，她选择了最不寻常的武器——自己亲手培养的病毒。不可思议的是，这一大胆的举动不仅让她成功战胜了病魔，还为医学界带来了一篇极具价值的论文，登上了Nature官网头条。



贝娅塔 图源：Narod.hr

?

但必须指出的是，在没有足够样本或控制变量的情况下，自我试验的数据并不具有科学上的广泛适用性或代表性。即使实验结果对贝娅塔有效，也不能保证其在其他患者中同样有效，这也使得其结果的科学严谨性受到质疑。

国内一位经验丰富的临床医生告诉《中国科学报》，他不建议大家效仿贝娅塔，“专业的事情需要遵从医生的专业意见。如果有任何治疗上的新想法，最好先和主治医生进行沟通”。

抗癌几经复发，亲身投入实验

贝娅塔的抗癌历程，最初可以追溯到2016年。

那一年，她不幸被确诊为患有三阴性乳腺癌（TNBC）。这是一种侵袭性极强的癌症。当时，她的体内已经出现了多个浸润性导管癌病灶。面对这一严峻挑战，贝娅塔勇敢地选择接受乳房切除术，切除癌变组织，并在术后进行辅助化疗，以期彻底消灭体内的癌细胞。

然而，癌症的阴影并未就此远离。2018年，医生在一次例行检查中发现，贝娅塔两年前乳房切除术留下的缝合线下方，出现了TNBC的局部复发。虽然复发范围并不大，但为了阻止癌细胞的进一步扩散，贝娅塔不得不再次接受手术，将复发的肿瘤切除。

遗憾的是，术后检查发现，这块复发的肿瘤并未被完全清除，留下了一块不足1厘米的“血清肿”。这一残留病灶成为了一颗“定时炸弹”，需要定期进行监测。

2020年，一次相位对比磁共振成像（MRI）的检查结果让贝娅塔的心情再次变得沉重。原本不起眼的“血清肿”竟然无声无息发展成了直径达2厘米的实体瘤。“它看起来像一个由薄薄皮肤包裹着的坚硬、可触摸、鲜红和发炎的结节，且经过多种诊断方法的证实，已经出现了皮肤浸润的迹象。”

要命的是，这一次贝娅塔已经无法再通过化疗来对抗癌细胞。她的治疗选择变得极为有限。在这个晦暗时刻，贝娅塔没有放弃，而是毅然决然地拿起自己的“新武器”来对抗这一顽固的肿瘤。

当病毒注入肿瘤，瘤子明显变小

深入研究相关文献并对自身情况进行评估后，贝娅塔决定大胆尝试一种在乳腺癌治疗领域尚未得到验证的创新方法——溶瘤病毒疗法（OVT）。

溶瘤病毒（Oncolytic Virus，OV）作为一种前景广阔的实体瘤治疗手段，其原理是通过注射病毒进入肿瘤内部，选择性靶向并破坏癌细胞，同时不影响正常细胞。这些病毒在癌细胞内复制，最终导致癌细胞裂解。此外，溶瘤病毒还能激发免疫系统的响应，因此它们可以与免疫检查点抑制剂等其他癌症免疫疗法联合使用。

尽管目前已有四种溶瘤病毒疗法获得批准，用于治疗黑色素瘤、结直肠癌、胶质瘤等癌症，但它们尚未被批准用于治疗任何阶段的乳腺癌。

从医院无法获得治疗，贝娅塔只好自我试验。她选择了两种溶瘤病毒——麻疹病毒（MeV）和水疱性口炎病毒（VSV）来进行治疗。这两种病毒均显示出对她的癌细胞的攻击能力，并且已经在临床试验中用于OVT。

凭借她过去培养这两种病毒的经验，以及它们已知的安全性，贝娅塔在同事的支持下，将实验室中培养的病毒直接注射到她的肿瘤组织中。

接下来的两个月里，她进行了多次病毒注射，并在肿瘤医生的严密监测下，自我管理这一治疗过程。一旦出现任何问题，她将立即停止OVT并转向常规治疗。

短短三周内，她注射了7次MeV，并在手术切除肿瘤前又注射了3次VSV。手术后的两个月，她还在手术缝线周围皮下注射了一次MeV，作为预防性的辅助治疗。

令人意外的是，这一创新的治疗方法取得了显著成效。贝娅塔的肿瘤体积明显缩小，从2.47立方厘米减少到0.91立方厘米，肿瘤的硬度和侵袭性边缘也有了明显的改善。更重要的是，治疗过程中未出现严重的副作用，显示出良好的耐受性。

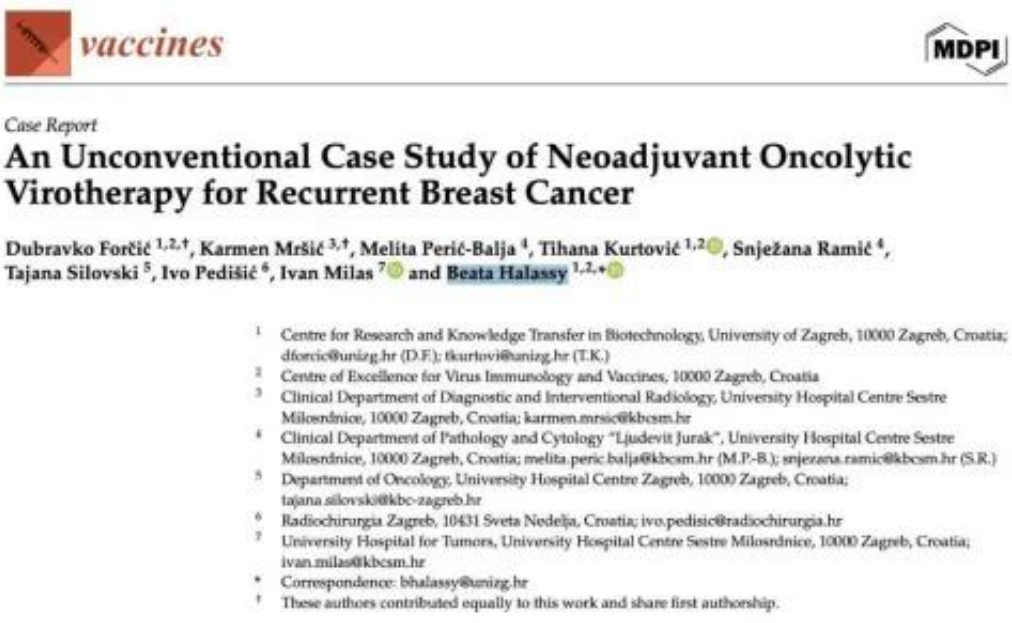
手术后的病理分析证实，贝娅塔的免疫系统已被OVT激活，有效地攻击了病毒和肿瘤细胞。

手术之后，贝娅塔接受了一年的抗癌药物治疗。如今，她已经无癌生存四年。这一成果不仅为她带来了新的生机，也为乳腺癌的治疗提供了宝贵的临床经验。

多次投稿遭拒后仍坚持不懈

尽管贝娅塔的论文最终得以在Vaccines杂志上发表，但在发表前，该研究曾因伦理争议被十几家学术期刊拒之门外。

对于期刊编辑的担忧，美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校的法律和医学研究员Jacob Sherkow指出，问题不在于贝娅塔的自我试验，而在于发表该研究结果可能会鼓励其他患者放弃常规治疗尝试类似的方法，癌症患者尤其容易尝试未经证实的治疗方法。



vaccines

MDPI

Case Report

An Unconventional Case Study of Neoadjuvant Oncolytic Virotherapy for Recurrent Breast Cancer

Dubravko Forčić [1,2,†], Karmen Mršić [3,†], Melita Perić-Balja [4], Tihana Kurtović [1,2], Snježana Ramić [4], Tajana Silovski [5], Ivo Pedišić [6], Ivan Milas [7] and Beata Halassy [1,2,*]

1 Centre for Research and Knowledge Transfer in Biotechnology, University of Zagreb, 10000 Zagreb, Croatia; dforcic@unizg.hr (D.F.); tkurtovi@unizg.hr (T.K.)
2 Centre of Excellence for Virus Immunology and Vaccines, 10000 Zagreb, Croatia
3 Clinical Department of Diagnostic and Interventional Radiology, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, 10000 Zagreb, Croatia; karmen.mrsic@kbcsm.hr
4 Clinical Department of Pathology and Cytology "Ljudevit Jurak", University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, 10000 Zagreb, Croatia; melita.peric.balja@kbcsm.hr (M.P.-B.); snjezana.ramic@kbcsm.hr (S.R.)
5 Department of Oncology, University Hospital Centre Zagreb, 10000 Zagreb, Croatia; tajana.silovski@kbc-zagreb.hr
6 Radiochirurgia Zagreb, 10431 Sveta Nedelja, Croatia; ivo.pedisic@radiochirurgia.hr
7 University Hospital for Tumors, University Hospital Centre Sestre Milosrdnice, 10000 Zagreb, Croatia; ivan.milas@kbcsm.hr
* Correspondence: bhalassy@unizg.hr
† These authors contributed equally to this work and share first authorship.

贝娅塔论文截图

?

面对争议，贝娅塔表示，这种治疗需要大量科学知识和技能，不太可能被他人模仿。同时她也指出，在确诊癌症的情况下，使用溶瘤病毒进行自我治疗不应作为首选方法。但她也希望开展正式的临床试验，评估OVT作为早期癌症的新辅助治疗方式。

9月，她关于OVT治疗家畜癌症的研究获得资金支持，也为自己未来的研究重点提供了新方向。

有评论认为，贝娅塔的研究为癌症治疗领域带来新的启示，向医学界展示了OVT在治疗肿瘤方面的潜力。她的经历表明，OVT有望成为对抗癌症的有力武器，或许未来能为乳腺癌患者提供一种新辅助治疗模式。

相关论文链接：

https://www.mdpi.com/2076-393X/12/9/958

https://www.nature.com/articles/d41586-024-03647-0

作者：李思辉,毕若雪 来源：科学网微信公众号

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发