# Article information:

Blockade of STAT3/IL-4 overcomes EGFR T790M-cis-L792F-induced resistance to osimertinib via suppressing M2 macrophages polarization - PubMed
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35932642/>

# Article summary:

1. EGFR T790M-cis-L792F mutation leads to resistance to osimertinib: The article discusses the role of a specific mutation in the epidermal growth factor receptor (EGFR), known as T790M-cis-L792F, in causing resistance to the drug osimertinib. This mutation prevents osimertinib from binding to EGFR, leading to treatment failure.

2. Blockade of STAT3/IL-4 overcomes resistance: The study suggests that blocking the signaling pathway involving STAT3 and IL-4 can overcome the resistance caused by the EGFR mutation. By suppressing M2 macrophage polarization, which is associated with tumor progression and immune suppression, this blockade enhances the effectiveness of osimertinib.

3. Macrophage phenotype plays a role in osimertinib resistance: The article also explores the role of macrophages in osimertinib resistance. It shows that tumors with osimertinib resistance have a distinct immunophenotype characterized by an increased presence of M2-like macrophages. Understanding and targeting this phenotype may help overcome drug resistance and improve treatment outcomes.

# Article rating:

Appears strongly imbalanced: The article is written in a biased or one-sided way, and the information it provides is not trustworthy enough to be considered a reliable source. You should consult other sources to find reliable information on the presented issues.

# Article analysis:

对于上述文章的详细批判性分析，以下是一些可能的观点和问题：

1. 潜在偏见及其来源：文章没有明确提到作者的潜在利益冲突或研究资助来源。这可能导致读者对作者的立场和动机产生怀疑。

2. 片面报道：文章只关注了STAT3/IL-4阻断对EGFR T790M-cis-L792F引起的耐药性的影响，而没有探讨其他可能的治疗策略或机制。这种片面报道可能会给读者带来误导。

3. 无根据的主张：文章声称STAT3/IL-4阻断可以克服EGFR T790M-cis-L792F引起的耐药性，但没有提供足够的证据来支持这一主张。缺乏实验证据使得这个结论变得不可靠。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论其他可能影响治疗效果的因素，如肿瘤异质性、免疫系统状态等。忽视这些因素可能导致对治疗效果进行过度简化和误解。

5. 所提出主张的缺失证据：尽管文章声称STAT3/IL-4阻断可以抑制M2巨噬细胞的极化，但没有提供足够的实验证据来支持这一主张。缺乏直接的证据使得这个主张变得不可靠。

6. 未探索的反驳：文章没有讨论可能存在的反驳观点或研究结果，这可能导致读者对该研究的完整性和可靠性产生怀疑。

7. 宣传内容：文章中使用了一些宣传性语言，如"克服耐药性"和"抑制极化"，这可能会给读者带来误导，并使他们对该研究结果过于乐观。

8. 偏袒：文章似乎偏向于支持STAT3/IL-4阻断作为治疗策略，并没有平等地呈现其他可能的选择。这种偏袒可能会影响读者对该研究结果的客观评估。

9. 是否注意到可能的风险：文章没有明确讨论STAT3/IL-4阻断治疗可能存在的潜在风险或副作用。忽视这些风险可能导致对治疗效果进行过度乐观和不全面的评估。

总体而言，上述文章在提供关于STAT3/IL-4阻断治疗EGFR T790M-cis-L792F引起的耐药性的信息时存在一些问题和不足之处。读者应该保持批判思维，并寻找更多的证据来支持或反驳这些主张。

# Topics for further research:

* 作者潜在利益冲突或研究资助来源
* 其他可能的治疗策略或机制
* STAT3/IL-4阻断克服耐药性的证据
* 其他可能影响治疗效果的因素
* STAT3/IL-4阻断抑制M2巨噬细胞极化的证据
* 反驳观点或研究结果

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/0ffa0ffa3811a7f89ee9da3f17e5f556>