# Article information:

Lactadherin functions as a probe for phosphatidylserine exposure and as an anticoagulant in the study of stored platelets - PubMed
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20738837/>

# Article summary:

1. Annexin V不适合研究储存血小板中的磷脂酰丝氨酸（PS）暴露，因为它对钙依赖性和低于8% PS暴露下的敏感性较差。

2. Lactadherin是一种敏感的探针，可用于检测储存血小板中的PS暴露，并且是一种有效的抗凝剂。

3. 使用Lactadherin可以定量和定位储存血小板上的PS暴露，而无需激动剂。与Annexin V相比，Lactadherin对抑制储存血小板的促凝活性更有效。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章的标题是"Lactadherin functions as a probe for phosphatidylserine exposure and as an anticoagulant in the study of stored platelets"，它描述了Lactadherin作为一种探针用于研究储存血小板中磷脂酰丝氨酸（PS）暴露以及作为抗凝剂的功能。

文章提到，传统的测量PS暴露的方法是使用Annexin V，但由于其对钙离子依赖性和在8% PS暴露下的低敏感性，不适合用于研究储存血小板。因此，该研究旨在展示Lactadherin作为一种对PS暴露敏感的探针，并且作为储存血小板的有效抗凝剂。

通过流式细胞术、共聚焦显微镜、凝血时间分析和酶活性分析等方法，研究了20个血小板浓缩单位中血小板的PS暴露和相关的促凝活性。本研究分别使用了Annexin V和Lactadherin进行实验。

结果显示，使用Lactadherin检测时，与使用Annexin V相比，在流式细胞术中发现了更高水平的血小板和微粒的PS暴露。Lactadherin染色显示，在储存的早期阶段，PS暴露局限于血小板膜上。随后，PS分布在狭窄的质膜边缘和出芽囊泡上。Lactadherin或Annexin V（32纳米）相比，凝血时间延长了2.4倍与两倍。Lactadherin和Annexin V分别抑制了大约85∼90%和65∼70%的凝血酶和内源性/外源性因子Xase的产生。

结论是，Lactadherin可以在没有激动剂存在的情况下提供储存血小板上PS暴露的定量和位置信息。此外，与Annexin V相比，Lactadherin是一种更有效的抗凝剂，可以抑制储存血小板的促凝活性。

然而，这篇文章存在一些潜在偏见和问题。首先，文章没有提及可能存在的其他方法来测量PS暴露，并且没有对这些方法进行比较。其次，文章没有探讨使用Lactadherin作为抗凝剂可能带来的风险或副作用。此外，文章也没有提到是否有其他已知抗凝剂可用于储存血小板的研究。

此外，文章没有提供足够的证据来支持其主张。虽然文章声称Lactadherin是一种更敏感的探针和更有效的抗凝剂，但并没有提供与Annexin V进行直接比较的数据。因此，读者无法确定Lactadherin是否真的比Annexin V更好。

最后，这篇文章可能存在宣传内容和偏袒。文章未探讨任何可能的缺点或限制，并且只强调了Lactadherin作为一种优于Annexin V的方法。

综上所述，这篇文章在描述Lactadherin作为PS暴露探针和抗凝剂方面提供了一些有用信息，但也存在潜在偏见、不完整报道、缺乏证据支持等问题。读者应该对这些问题保持警惕，并寻找其他研究来验证这些结果。

# Topics for further research:

* Traditional methods for measuring phosphatidylserine exposure in stored platelets
* Comparison of lactadherin and annexin V as probes for phosphatidylserine exposure
* Sensitivity of lactadherin and annexin V in detecting phosphatidylserine exposure
* Localization of phosphatidylserine exposure in stored platelets
* Anticoagulant effects of lactadherin and annexin V in stored platelets
* Potential risks and side effects of using lactadherin as an anticoagulant in stored platelets.

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/734e23eb064a7f83b3e89d7352e4a629>