# Article information:

Patient–ventilator asynchrony, impact on clinical outcomes and effectiveness of interventions: a systematic review and meta-analysis | Journal of Intensive Care | Full Text
[https://jintensivecare-biomedcentral-com.translate.goog/articles/10.1186/s40560-021-00565-5?\_x\_tr\_sl=en=zh-CN=zh-CN=sc](https://jintensivecare-biomedcentral-com.translate.goog/articles/10.1186/s40560-021-00565-5?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=zh-CN&_x_tr_hl=zh-CN&_x_tr_pto=sc)

# Article summary:

1. Patient-ventilator asynchrony (PVA) is a common problem in mechanically ventilated patients, with an incidence of up to 80%. PVA can lead to ventilator-induced lung injury and diaphragm injury, which can affect clinical outcomes.

2. The impact of PVA on clinical outcomes is inconsistent among studies. Some studies have found that higher incidence of PVA is associated with longer duration of mechanical ventilation and increased mortality, while others have not found a significant association.

3. Effective interventions for reducing PVA, except for closed-loop ventilation systems, are not well established. However, interventions involving adjustments in ventilator settings (such as mode, tidal volume, and pressure-support level) and sedation protocols (including depth and choice of sedative) have been associated with reduced PVA.

Note: This summary has been generated by an AI model, and may not be completely accurate or comprehensive.

# 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:

这篇文章是一篇关于患者-呼吸机不同步（PVA）对临床结果的影响以及干预措施有效性的系统综述和荟萃分析。文章首先介绍了PVA在重症监护病房中机械通气患者中的普遍问题，并指出PVA可能加速肺损伤和膈肌错误收缩。然而，PVA对临床结果的影响尚未得到系统评估，除闭环通气外，减少PVA的有效干预措施也尚未确立。

文章通过系统综述和荟萃分析来调查PVA对机械通气患者临床结果的影响以及除闭环通气外其他干预措施的有效性。他们检索了Cochrane Controlled Trials Register、MEDLINE、EMBASE、ClinicalTrials.gov和WHO-ICTRP直到2020年8月。在第一部分中，他们将异步指数（AI）≥10或无效触发指数（ITI）≥10定义为高PVA，并将高PVA组与低PVA组进行比较。在第二部分中，他们调查了除闭环通气外其他干预措施对减少PVA的效果。

根据作者提供的数据，高PVA可能与机械通气时间延长、重症监护病房死亡率和医院死亡率增加相关。此外，干预措施包括改变通气模式、潮气量和压力支持水平以及使用镇静剂方案、镇静深度和地西泮而非丙泊酚等也与减少PVA相关。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和问题。首先，作者没有提供关于所选研究的质量评估或风险偏倚评估的详细信息。这可能导致对结果的解释存在一定的不确定性。其次，虽然作者提到了干预措施与减少PVA之间的关联，但并未提供具体的数据或效应大小。这使得读者很难评估这些干预措施在实际临床中的重要性。

此外，文章没有明确讨论可能存在的风险或副作用。例如，在调整呼吸机设置和镇静剂时可能会出现过度镇静或低血压等不良事件。缺乏对这些潜在风险进行全面讨论可能导致读者对干预措施的安全性产生疑虑。

另一个问题是文章没有探讨PVA对临床结果的影响机制。作者提到了可能的肺损伤和膈肌损伤，但并未提供更深入的解释或支持证据。这使得读者很难理解为什么PVA会导致这些不良结果。

最后，文章没有平等地呈现双方观点。它主要关注PVA对临床结果的负面影响，并提出了减少PVA的干预措施。然而，它未探讨可能存在的正面影响或其他观点，如是否有患者群体可以从PVA中受益。

综上所述，尽管这篇文章提供了一些关于PVA对临床结果和干预措施有效性的信息，但它存在一些潜在偏见和问题。进一步研究需要更全面地评估PVA对临床结果的影响，并考虑潜在风险和其他观点。

# Topics for further research:

* PVA的机制和导致肺损伤和膈肌错误收缩的具体原因。
* 干预措施对减少PVA的效果和安全性的评估。
* PVA对机械通气患者其他临床结果的影响，除了机械通气时间延长和死亡率增加之外。
* 干预措施对PVA的效应大小和具体数据。
* 干预措施可能存在的风险和副作用。
* 是否有患者群体可以从PVA中受益以及PVA的正面影响。

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/6de4e77e48b62f40c298cdad84ad774c>