



以SCI论文为例浅谈开篇写作（二）

原作者：张科宏¹ 文章整理：熊怡菲²

¹长青藤医学编辑创始人

²武汉美捷登生物科技有限公司

论文的引言，即作者对论文所涉及的研究进行初步的介绍，引言的好坏在某种程度上决定了读者对论文的阅读兴趣和初步印象。这里，将继续以张科宏博士对万古霉素负荷剂量论文 (Target serum concentration of vancomycin may be reached earlier with a loading does) 引言后半部分的问题分析作为素材，浅谈学者在引言写作中千万要避开的那些“坑”。

重点问题解读

第一句：The loading dose of vancomycin has been investigated and recommended by several studies.

第二句：The results of these studies show that the loading dose facilitates an earlier increase in the serum vancomycin concentration without an increased incidence of renal injury.

第一句：有几个研究推荐使用万古霉素负荷剂量。

第二句：这些研究的结果显示负荷剂量促进血清药浓度早期增高，不增加肾损发生率。有了这第二句话，第一句话在逻辑上显得有些累赘，可以删掉。第二句话开头稍做修改即可：Several studies showed … 这样就可把原文中第一二句话想要表达的意思整合在一起。

DOI: 10.14218/MRP.2022.902

通讯作者：张科宏 Email: kz@theivyconsulting.com

重点问题解读

Mostly, the vancomycin loading dose is administered as a standardized dose (2 g or 25–30 mg/kg), regardless of kidney function (renal injury or augmented renal clearance).

这一长句中，作者使用的是一般现在时，但一般现在时在语法中是用于描述普遍性的事实，或者是大家普遍接受的观点，比如：“地球围着太阳转”，比如“男人的预期寿命比女人短”。但是在原文中作者想要表达的是前一句话提到的那些研究中大多数用的是统一的负荷剂量，也就是所谓的标准化剂量，2 g 或 25–30 mg/kg，肾功能正常的病人如此，肾损或者清除率过高的病人也是如此。要表达这一类有特定场景的事实，应当用过去时态，使用一般现在时会造成读者阅读困难，甚至是出现理解错误。

重点问题解读

Vancomycin dose should be individually adjusted according to renal function for reasons involving pharmacokinetics.

这一句话的语义有歧义。作者在前一句话中这样说道“大多数既往研究显示：不考虑肾功能使用统一的标准剂量，让血药浓度提前达标，不增加肾损”，后一句话又说到应当根据肾功能对给药剂量进行个

【论文实例解读】

体化调整，前后两句自相矛盾，让读者不清楚作者到底想要表达什么意思。

重点问题解读：

第一句：The vancomycin dosage was adjusted according to the patient's creatinine clearance (CCR) in the intensive care unit (ICU).

第二句：The loading dose was approximately 1.5 times the maintenance dose.

第三句：This study aimed to compare the serum concentrations of vancomycin before the second dose in the loading dose and control groups to verify the hypothesis that the targeted trough concentrations of vancomycin can be reached earlier with the loading dose, and to ascertain the safety of the loading dose of vancomycin.

第一句：“was adjusted”是过去时态，时态表明这话所表达的是：万古霉素剂量在作者这个研究中是如何调整的。这些内容应该出现在论文的方法部分，作者把它放在引言的最后一段，行文逻辑产生混乱。

第二句：负荷剂量大约是维持剂量的1.5倍。同第一句一样，应当在论文方法里面，出现在引言中显得相当突兀。

第三句：本研究对比了负荷剂量组和对照组患者第二次给药前万古霉素的血浓度，目的是验证负荷剂量能让血药浓度更早达标，而且安全性可以接受。

这三句话想要表达的意思：

1. 研究中，万古霉素剂量根据肌酐清除率调整；
2. 负荷剂量大约是维持剂量的1.5倍；
3. 本研究对比了负荷剂量组和对照组患者第二次给药前万古霉素的血浓度，目的是验证负荷剂量能让血药浓度更早达标，而且安全性可以接受。前两句话和第三句，没有任何内在的逻辑关系，整个段落大意让人有些不知所云。

仔细通读作者的论文，我们会发现这个研究验证的假说不是“使用负荷剂量能让血药浓度更早达标”，而是“使用个体化的负荷剂量能让血药浓度更早达标”。之所以做出这样的判断，是因为上一段中说道：既往研究显示，使用统一的负荷剂量，2 g 或者 25–30 mg/kg，能在不增加肾损的前提下让血药浓度提前达标。统一的负荷剂量，也就是不按照肾功能进行调整，能达到很好的效果。作者接下来又说：万古霉素剂量应当根据肾功能和药代情况进行个体化调整。前后矛盾，导致整个段落的中心思想不明确。

回到最后一段，三句话里面有两句，描述的是作者如何在每个病人上确定万古霉素的负荷剂量，我们可以得知作者真正想表达的意思是：显示负荷剂量能让血药浓度提前达标的既往研究，大多使用的是固定的负荷剂量，不管是谁，不管肾功能如何，都是 2 g or 25–30 mg/kg。如果采用个体化的负荷剂量，也就是根据肾功能不同使用不同的负荷剂量，是否能让血药浓度提前达标尚不可知。

结合以上问题分析，我们可以对引言部分的内容进行修改，完整内容如下：

1. Several previous studies showed that target concentration ($>10 \text{ mg/L}$) could be reached earlier with a loading dose of vancomycin, without increasing the rate of renal injury.

有一些研究显示使用负荷剂量能在不增加肾损的前提下加速血药浓度达标。

2. Majority of these studies used a fixed loading dose (2 g or 25–30 mg/kg) regardless of kidney function.

这些研究中大多使用的是固定的负荷剂量，不按肾功能调整。

3. Alternative dosing regimens that allow earlier attainment of target concentration and faster onset of therapeutic effects could improve patient outcomes.

用不同的给药方案让血药浓度达标提前，起效

加快，能改善患者的结局。

4. Whether target vancomycin concentration could be reached earlier using an individualized loading dose, however, remains unknown.

用个体化的负荷剂量（也就是肾功能不同的患者，使用不同的负荷剂量），能否在不增加肾损的前提下加速血药浓度达标，不知道。

5. We conducted a retrospective study to compare target attainment rate prior to the second dose in patients receiving individualized loading dose (1.5 times the maintenance dose, which in turn was based individual creatinine clearance) vs. a control group of patients not receiving a loading dose.

我们做了一个回顾性研究，对比了接受个体化负荷剂量和不接受负荷剂量的 2 组患者第二次给药前万古霉素达标比例。个体化负荷剂量怎么算的，不

单独说，不展开说，不喧宾夺主，而是用括号装在句子里面，凸显研究目的：使用个体化的负荷剂量是否能让血药浓度更早达标？

6. Safety of individualized loading dose was assessed by comparing creatinine clearance and cystatin after vancomycin initiation.

通过这些问题的分析，我们可以归纳总结以下两点：

1. 时态使用。描述基本事实，比如：直肠癌根治术，和开腹手术相比，腹腔镜下手术患者恢复更快，用一般现在时态。描述特定场景，比如：既往 5 个多中心临床试验中，3 个只纳入了 2/3 期直肠癌患者，另外 2 个有大约 1/3 是 1 期直肠癌患者，用过去时态。
2. 论文不是细节的简单堆砌，它需要连贯的、经得起推敲的前后逻辑。

「白话医学研究」公众号是前哈佛大学医学院助理教授张科宏博士创办的微信公众号，累计阅读已达 25 万余次。张科宏博士在国内外都有丰富的科研经验，于每周二在「白话医学研究」公众号发布微视频解读论文，用论文实例从理论 - 心理 - 流程将智慧融入实战，帮助非英语母语的学者将其科研成果展示于国内外科研平台。「白话医学研究」不仅适合入门级医学研究者关注学习，对资深医学研究者也同样有益，对非研究型的医生提高思辨能力也有很大的帮助。

