



## 预防致命的长春新碱(及其他长春花生物碱)的给药错误

摩洛哥，2019 年 4 月

一名患有弥漫性大 B 细胞淋巴瘤的 38 岁男性在同一天要接受五种化疗药物制剂的治疗：利妥昔单抗输液袋，环磷酰胺输液袋，阿霉素输液袋，用于静脉内注射的长春新碱注射器和鞘内注射的甲氨蝶呤注射器。医师在长春新碱注射器上发现它被误贴为“严格用于鞘内注射”。这种二次包装上的信息常常是造成混乱的根源，因为两个注射器都指出鞘内给药途径而未提及药物名称。经过医师和药剂师之间的沟通，错误被修正了。<sup>1</sup>

圭亚那，2019 年 1 月

三名儿童的癌症治疗方案中同时包括甲氨蝶呤和长春新碱。这三名儿童（一男两女）被意外地在鞘内注射了长春新碱静脉注射液，他们全部瘫痪并使用了生命支持。不幸的是，三名儿童全部死亡。<sup>2</sup>

挪威，2017 年 8 月

一名诊断为脑肿瘤的 6 岁男性，本应通过脑室抽吸装置(Ommaya)接受氨甲蝶呤注射，却被错误地给予了长春新碱。注射结束 20 分钟后，一名护士发现了错误。他后来一直处于昏迷状态，并在 22 天后死亡。<sup>3</sup>

## 长春新碱（和其他长春花生物碱）应该只是通过迷你静脉输液软袋静脉注射

自 1968 年以来，已有 140 多次这样的事故在国际上被报告出来。<sup>4</sup> 尽管最近这种情况的报告比率似乎有所下降，但对于患者，他们的家人和所有相关人员而言，一旦发生就是灾难性的后果。

长春新碱是长春花生物碱之一（其他还有长春花碱，长春瑞滨和长春地辛）；这些药物是癌症化疗药物，通过静脉途径给药。<sup>5</sup> 当鞘内注射时，这些药物会导致呼吸困难，脑脊髓功能障碍和死亡，几乎无一幸免。根据化疗方案的不同，将注射器中的长春瑞汀误认为是鞘内注射用甲氨蝶呤，鞘内用阿糖胞苷或鞘内用糖皮质激素继续使患者处于致命后果的危险中。此外，从此事件中恢复的可能性很小，因此预防这些事件的发生至关重要。



鞘内注射阿糖胞苷注射器和长春新碱静脉注射器

## 预防可致命的长春新碱给药错误的策略

美国食品和药物管理局最近更新了长春新碱的产品标签，指示应仅在迷你静脉输液软袋（Mini-bag）中使用，而不是在注射器中使用。<sup>6</sup> 使用预先填充了生理盐水的柔性微型袋（25 或 50 mL）可以作为防止这些错误的给药事件的策略。使用迷你静脉输液软袋(mini-bag) 为长春新碱和其他长春花生物碱给药者提供了视觉提示，即该药物不适用于鞘内使用。如果市售的预先装满生理食盐水的迷你袋输液软袋无法购买到，则可能可以使用无菌的，空的 50 毫升无菌容器来施用长春花生物碱。尚未显示以这种方式施用长春新碱会增加外渗率。<sup>7</sup> 所以，药房使用迷你静脉输液软袋制备长春花生物碱为预防错误给药提供了一种预防策略，以较间接的方法，对保护患者安全产生了更好的效果。<sup>8</sup>



迷你静脉输液软袋(Mini-bag)中的静脉注射用长春新碱



空的 50 毫升柔性容器

## 对此项干预 的支持

世卫组织此前曾发出警告<sup>9</sup> 这些事件的偶发报道仍然令人关注和担心。这些事件在全球范围内发生，作为预防这些事件的策略，长春新碱（和其他长春花生物碱）应使用迷你静脉输液软袋（Mini-bag）来给药。诸如临床肿瘤学协会，<sup>10</sup> 肿瘤学护理学会，<sup>11</sup> 国际肿瘤学药理学从业者协会，<sup>12</sup> 国家综合癌症网络<sup>13</sup> 和美国安全药物实践研究所（US，<sup>14</sup> 加拿大，<sup>15</sup> 西班牙<sup>16</sup> 和巴西<sup>17</sup>）等组织也建议以这种方式对长春花生物碱配药和给药，以提高患者安全。

## 参考资料

- 1) [https://www.intmedsafe.net/wp-content/uploads/2019/10/2019-EMC-ME-Workshop-10\\_Hajar-Daoudi-Intercepted-ME-intrathecal-use-of-Vincristine.pdf](https://www.intmedsafe.net/wp-content/uploads/2019/10/2019-EMC-ME-Workshop-10_Hajar-Daoudi-Intercepted-ME-intrathecal-use-of-Vincristine.pdf) 2020 年 11 月 30 日访问了该链接。
- 2) <https://newsroom.gy/2019/03/08/death-of-children-report-finds-cancer-drug-given-incorrectly/> 2020 年 11 月 30 日访问了该链接。
- 3) Zeller B. Noen tanker i kjølvannet av en fatal feilmedisinering. *Tidsskr Nor Laegeroren* 2018 Feb 19;138(4). DOI :10.4045/tidsskr.18.0031 2020 年 11 月 30 日访问了该链接。
- 4) Personal communication: Andrew C. Seger, PharmD. [aseger@partners.org](mailto:aseger@partners.org)
- 5) IBM Micromedex <https://www.micromedexsolutions.com/home/dispatch> 2020 年 11 月 30 日访问了该链接。

6) US National Library of Medicine DailyMed

<https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=b22e4c8e-dbe1-4d4b-a026-e1812974071c>

2020年11月30日访问了该链接。

7) Gilbar PJ, Carrington CV. The incidence of extravasation of vinca alkaloids supplied in syringes or

minibags. *J Oncol Pharm Pract.* 2006 June; 12(2): 113-8 DOI: 10.1177/1078155206070448 2020年11月

30日访问了该链接。

8) Bates DW, Gawande AA. Error in Medicine: What have we learned? *Ann Intern Med* 2000; 132: 763-7

DOI: 10.7326/0003-4819-1322-9-200005020-00025 2020年11月30日访问了该链接。

9) World Health Organization Drug Alert 115

[https://www.who.int/medicines/publications/drugalerts/Alert\\_115\\_vincristine.pdf?ua=1](https://www.who.int/medicines/publications/drugalerts/Alert_115_vincristine.pdf?ua=1) 2020年11月30

日访问了该链接。

10) [https://practice.asco.org/sites/default/files/drupalfiles/2020-](https://practice.asco.org/sites/default/files/drupalfiles/2020-04/QOPI%20Certification%20Program%20Standards%20Manual%202020.pdf)

[04/QOPI%20Certification%20Program%20Standards%20Manual%202020.pdf](https://practice.asco.org/sites/default/files/drupalfiles/2020-04/QOPI%20Certification%20Program%20Standards%20Manual%202020.pdf) 2020年11月30日访问了

该链接。

11) [https://voice.ons.org/news-and-views/whats-the-preferred-method-for-vincristine-administration-](https://voice.ons.org/news-and-views/whats-the-preferred-method-for-vincristine-administration-when-treating-a-patient)

[when-treating-a-patient](https://voice.ons.org/news-and-views/whats-the-preferred-method-for-vincristine-administration-when-treating-a-patient) 2020年11月30日访问了该链接。

12) <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10781552070130030115> 2020年11月30日访问了

该链接。

13) <https://www.nccn.org/justbagit/> 2020年11月30日访问了该链接。

14) <https://www.ismp.org/resources/ismp-calls-fda-no-more-syringes-vinca-alkaloids> 2020年11月30日

访问了该链接。

15) <https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/ISMPCSB2001-10Vincristine.pdf> 2020年11

月30日访问了该链接。

16) <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%C3%ADn%20n%C2%BA25%20%28Julio%202007%29.pdf>

2020年11月30日访问了该链接。

17) [https://www.ismp-brasil.org/site/alerta/alerta-de-seguranca-previna-erros-de-administracao-](https://www.ismp-brasil.org/site/alerta/alerta-de-seguranca-previna-erros-de-administracao-envolvendo-vincristina/)

[envolvendo-vincristina/](https://www.ismp-brasil.org/site/alerta/alerta-de-seguranca-previna-erros-de-administracao-envolvendo-vincristina/) 2020年11月30日访问了该链接。