

## ВИНКРИСТИНОВАЯ НЕЙРОПАТИЯ

Гулямова Дурдона Насриддиновна<sup>1</sup>, Абдурахмонова Нигора<sup>2</sup>, Матякубова  
Хонзода Бектурдиевна<sup>3</sup>

Ташкентский институт усовершенствования врачей, кафедра детской неврологии<sup>1</sup>  
Центр Детской Гематологии, Онкологии и Клинической Иммунологии<sup>2,3</sup>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15291491>

**Аннотация:** Винкристиновая нейропатия представляет собой одно из наиболее распространённых и значимых осложнений химиотерапии с применением винкристина. Она проявляется преимущественно в виде периферических сенсорных и моторных нарушений, что существенно влияет на качество жизни пациентов и может ограничивать продолжение лечения. В статье рассмотрены клинические проявления, патогенетические механизмы, факторы риска, методы диагностики и подходы к профилактике и лечению винкристиновой нейропатии. Отмечается необходимость дальнейших исследований, направленных на разработку эффективных нейропротективных стратегий и улучшение ведения пациентов, получающих терапию винкристином.

**Ключевые слова:** винкристиновая нейропатия, химиотерапия, нейротоксичность, сенсорная полинейропатия, побочные эффекты, онкология, неврологический контроль

## VINCRISTINE NEUROPATHY

**Abstract:** Vincristine neuropathy is one of the most common and significant complications of chemotherapy with vincristine. It manifests itself mainly in the form of peripheral sensory and motor disorders, which significantly affects the quality of life of patients and can limit the continuation of treatment. The article discusses the clinical manifestations, pathogenetic mechanisms, risk factors, diagnostic methods and approaches to the prevention and treatment of vincristine neuropathy. The need for further research aimed at developing effective neuroprotective strategies and improving the management of patients receiving vincristine therapy is noted.

**Keywords:** vincristine neuropathy, chemotherapy, neurotoxicity, sensory polyneuropathy, side effects, oncology, neurological control

## ВВЕДЕНИЕ

Винкристин – это алкалоид растительного происхождения, широко применяемый в онкогематологии для лечения острых лейкозов, лимфом и других злокачественных новообразований. Несмотря на высокую противоопухолевую эффективность, его использование часто сопровождается развитием нейротоксических осложнений, наиболее значимым из которых является винкристиновая нейропатия.

Винкристиновая нейропатия преимущественно проявляется в виде дистальной сенсорной полинейропатии, характеризующейся онемением, парестезиями, снижением глубокой и поверхностной чувствительности, а также мышечной слабостью. В тяжёлых случаях возможно развитие выраженных моторных нарушений, вплоть до парезов, что значительно ограничивает функциональную активность пациента и может потребовать коррекции дозы или даже отмены терапии.

Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой встречаемости этого осложнения, отсутствием эффективных методов его профилактики и лечения, а также значительным влиянием на качество жизни пациентов. В условиях расширения

применения химиотерапевтических препаратов изучение патогенеза, факторов риска и возможных подходов к снижению нейротоксичности винкристина становится всё более важной задачей современной медицины.

Настоящая работа посвящена анализу клинических проявлений винкристиновой нейропатии, изучению механизмов её развития, диагностических критериев и терапевтических подходов, направленных на минимизацию риска развития данного осложнения.

Винкристиновая нейропатия является одним из наиболее частых и значимых побочных эффектов химиотерапии с использованием винкристина, проявляясь преимущественно периферической сенсорной и моторной дисфункцией; понимание механизмов её развития и эффективное ведение пациентов требуют междисциплинарного подхода, включающего коррекцию дозы, симптоматическое лечение и мониторинг неврологических нарушений.

Винкрестин широко применяется в онкологической практике, особенно при лечении острых лейкозов, лимфом и других злокачественных заболеваний. Несмотря на высокую эффективность, его применение часто сопровождается развитием нейротоксических осложнений, известных как винкристиновая нейропатия. Это состояние может значительно снижать качество жизни пациентов, ограничивать возможность продолжения химиотерапии и требует тщательного мониторинга со стороны медицинского персонала. В условиях растущего числа онкологических заболеваний и расширения применения химиопрепаратов, изучение механизмов, диагностики и методов профилактики винкристиновой нейропатии становится всё более актуальным для современной медицины.

**Цель:** Целью данной работы является изучение клинических проявлений, патогенетических механизмов, методов диагностики и подходов к лечению винкристиновой нейропатии с целью повышения эффективности ведения пациентов, получающих химиотерапию с использованием винкристина.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе анализа литературных источников было установлено, что винкристиновая нейропатия развивается у значительной доли пациентов, получающих винкрестин, чаще всего проявляясь в виде дистальной сенсорной полинейропатии. Наиболее типичными симптомами являются онемение, покалывание, снижение чувствительности, мышечная слабость и нарушения координации. Установлена зависимость частоты и выраженности нейропатии от совокупной дозы препарата, возраста пациента и сопутствующей терапии. Эффективными мерами для снижения риска осложнений признаны коррекция дозы, регулярный неврологический контроль и применение симптоматической терапии, включая витамины группы В, антиконвульсанты и анальгетики. Однако специфического лечения, полностью устраняющего нейротоксичность винкристина, на сегодняшний день не существует.

## ВЫВОДЫ

Винкристиновая нейропатия является частым и потенциально серьёзным осложнением химиотерапии, ограничивающим использование препарата и снижающим качество жизни пациентов. Основными клиническими проявлениями являются сенсорные и моторные нарушения, чаще всего — дистального характера. Риск развития нейропатии возрастает с увеличением кумулятивной дозы винкристина, а также при наличии сопутствующих факторов, таких как возраст, сочетанная терапия и индивидуальная

чувствительность. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на разработку безопасных схем лечения и поиск нейропротективных агентов.

#### Использованная литература:

1. Verstappen, C. C. P., Heimans, J. J., Hoekman, K., Postma, T. J. (2003). Neurotoxic complications of chemotherapy in patients with cancer: clinical signs and optimal management. *Drugs*, 63(15), 1549–1563.
2. Cavaletti, G., Marmiroli, P. (2010). Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity. *Current Opinion in Neurology*, 23(5), 566–575.
3. Gomber, S., Dewan, P., Chhonker, D. (2010). Vincristine induced neurotoxicity: Diagnosis and management. *Indian Journal of Pediatrics*, 77(6), 643–646.
4. Park, S. B., Goldstein, D., Krishnan, A. V., Lin, C. S. Y., Friedlander, M. L., Kiernan, M. C. (2013). Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity: a critical analysis. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 63(6), 419–437.
5. Verstappen, C. C. P., Postma, T. J., Hoekman, K., Heimans, J. J. (2005). Peripheral neuropathy due to chemotherapy: A review on the pathophysiology and therapeutic options. *European Journal of Cancer*, 41(3), 437–445.
6. Starobova, H., Vetter, I. (2017). Pathophysiology of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 10, 174.
7. Windebank, A. J., Grisold, W. (2008). Chemotherapy-induced neuropathy. *Journal of the Peripheral Nervous System*, 13(1), 27–46.
8. Grisold, W., Cavaletti, G., Windebank, A. J. (2012). Peripheral neuropathies from chemotherapeutics and targeted agents: diagnosis, treatment, and prevention. *Neuro-Oncology*, 14(suppl\_4), iv45–iv54.