ধ্বংসাত্মক ভিনক্রিস্টাইন (এবং অন্যান্য ভিনকা অ্যালকালয়েড) প্রতিরোধ প্রক্রিয়া

৩৮ বছর বয়সী পুরুষ যিনি বৃহৎ বি-সেল লিম্ফোমায় আক্রান্ত তাকে একই দিনে পাঁচটি প্রিপারেশন নিতে হবে। যথাক্রমে - একটি রিতুক্সিমাব ব্যাগ, একটি সাইক্লোফসফামাইড ব্যাগ, একটি ডক্সোরুবিসিন ব্যাগ, একটি শিরায় ভিনক্রিস্টাইন সিরিঞ্জ এবং একটি ইন্ট্রাথেকাল মেথোট্রেক্সেট সিরিঞ্জ। ডাক্তার এটা লক্ষ্য করেন যে ভিনক্রিস্টাইন সিরিঞ্জে একটি লেভেল লাগানো আছে যাতে স্ট্রীক্টলী ইন্ট্রাথেকাল কথাটি লেখা আছে। কিন্তু সেকেন্ডারি প্যাকেজিং এর তথ্য অনুযায়ী বিভ্রান্তির সৃষ্টি হয় যে দুটি সিরিঞ্জেই উল্লেখ করা হয়েছে ইন্ট্রাথেকাল দেওয়ার পথটি।

গায়ানা, জানুয়ারি ২০১৯

তিনটি শিশু, ১ জন পুরুষ এবং ২ জন মহিলাকে অসাবধানতাবশত শিরায় ভিনক্রিস্টাইন দেওয়া হয়েছিল ইন্ট্রাথেক্যালি। ৩ টি শিশু ক্যান্সারের চিকিৎসার অংশ হিসাবে মেথোট্রেক্সেট এবং ভিনক্রিস্টাইন উভয়ই পায় সকলেই পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়ে পড়ে এবং তাদের লাইফ সাপোর্টে রাখা হয়। দুর্ভাগ্যবশত, ৩টি শিশুই মারা গেছে ।

নরওয়ে, আগস্ট ২০১৭

ব্রেন টিউমারে আক্রান্ত একজন ৬ বছর বয়সী শিশু ওমায়া জলাধারের মাধ্যমে ভিনক্রিস্টাইন দেওয়া হয় মেথোট্রেক্সেটের পরিবর্তে।
ইনজেকশন শেষ হওয়ার ২০ মিনিট পরে একজন নার্স ত্রুটিটি আবিষ্কার করেছিলেন। সে কৃত্রিম কোমায় রাখা হয়েছিল এবং ২২ দিন পরে তার মৃত্যু হয়।

ভিনক্রিস্টাইন (এবং অন্যান্য ভিনকা অ্যালকালয়েড) শুধুমাত্র হওয়া একটি মিনিব্যাগের মাধ্যমে শিরায় দেওয়া উচিত

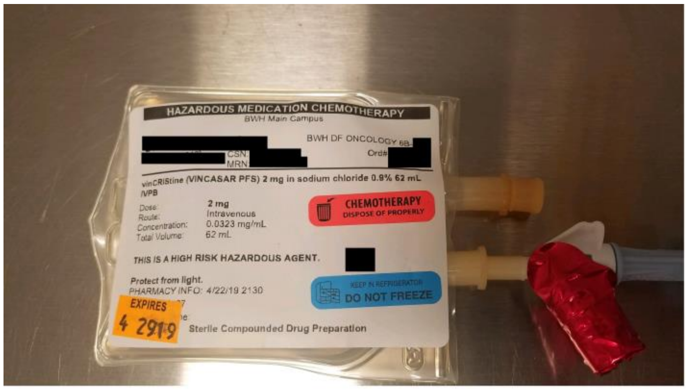
১৯৬৮ সাল থেকে এই ত্রুটিটি ১৪০ বার আন্তর্জাতিক সেটিংসে লখিভুক্ত হয়েছে । যদিও সাম্প্রতিক কালে এই ধরনের নথি ভক্তি করনের হার অনেকটাই কমে গেছে। কিন্তু তাও এই ধরনের এই ধরনের বিধ্বংসী ঘটনা দেখা যাচ্ছে রোগী , তাদের পরিবার এবং পারিপার্শ্বিক লোকজনের মধ্যে। ভিনক্রিস্টাইন হল ভিনকা অ্যালকালয়েডগুলির (বাকি গুলি হল ভিনব্লাস্টাইন, ভিনোরেলবাইন এবং ভিনডেসাইন); এই ধরনের ওষুধ ক্যান্সারের কেমোথেরাপির জন্য ব্যবহার করা হয়। এই ধরনের ওষুধ ইন্ট্রাভেনাস রুট দিয়ে দেওয়া প্রয়োজন। যখন ইন্ট্রাথেকালি এই ধরনের ইনজেকশন দেওয়া হয় তখন রোগীর শ্বাসকষ্ট, মস্তিষ্ক-মেরুদন্ডের সমস্যা সৃষ্টি করে কর্মহীনতা এবং মৃত্যু অবধি হতে পারে। ইনজেকশন প্রদানের নিয়মাবলী অনুযায়ী একটি সিরিঞ্জে ইন্ট্রাথেকাল মেথোট্রেক্সেট, ইন্ট্রাথেকাল সাইটারাবাইন বা একটি ইন্ট্রাথেকা একটি সিরিঞ্জে থাকা গ্লুকোকোর্টিকয়েড লক্ষ্য না করে যদি রোগীকে দেওয়া হয় তাহলে ৎরোগীর জীবন সবসময়ই একটি আশঙ্কাজনক অবস্থায় থাকবে ,

যার ফলাফলে মৃত্যু পর্যন্ত হতে পারে। এছাড়াও এই ধরনের সমস্যা থেকে মুক্তি পাওয়ার জন্য এই ধরনের ঘটনা যাতে না হয় তার জন্য সমস্ত ধরনের প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপ নেওয়া উচিত।

ইন্ট্রাথেকাল সাইটারাবাইন সিরিঞ্জ এবং ইন্ট্রাভেনাস ভিনক্রিস্টাইন সিরিঞ্জ

ধ্বংসাত্মক ভিনক্রিস্টাইন এর জন্য প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপ

ইউনাইটেড স্টেটস ফুড অ্যান্ড ড্রাগ অ্যাডমিনিস্ট্রেশন সম্প্রতি ভিনক্রিস্টাইনের পণ্যের লেবেলিং আপডেট করেছে। নিশ্চিত করতে হবে যে এটি শুধুমাত্র মিনিব্যাগে দেওয়া হবে সিরিঞ্জে নয়। প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপ হিসেবে সাধারণ স্যালাইনের একটি প্রি ফিল্ড ফ্লেক্সিবল মিনি ব্যাগ (২৫ বা ৫০ মিলি)ব্যবহার করা হয়েছে। মিনি ব্যাগের ব্যবহার এটাই চাক্ষুষ প্রমাণ করে যে এই ধরনের ওষুধ ইন্ট্রাথেকালি ব্যবহার করার জন্য নয়।
যদি সাধারণ স্যালাইনের মিনিব্যাগ বাজারে পাওয়া না যায় তাহলে ৫০ মিলি জীবাণুমুক্ত খালি কনটেনার ব্যবহার করা যেতে পারে ভিনকা অ্যালকয়েড প্রদানের জন্য।
ভিনক্রিস্টাইন দেওয়ার পদ্ধতি আগে দেখানো হয়নি , ভিনকা প্রস্তুত করতে ফার্মেসি পরিষেবাগুলি ব্যবহার করা হয়। অ্যালকালয়েড গুলি মিনিবাগে দেওয়া হলে এক ধরনের প্রতিরোধমূলক পদক্ষেপ নেওয়া হয় যাতে কোন রকমের অঘটন না ঘটে এবং রোগী সুস্থ থাকে।



একটি মিনিব্যাগে শিরায় ভিনক্রিস্টাইন

খালি ৫০ মিলি কন্টেইনার

এই হস্তক্ষেপের জন্য সমর্থন

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা এর আগে একটি সতর্কতা জারি করেছে এবং এই ঘটনাগুলির কিছু রিপোর্ট এখনও উদ্বেগের বিষয়। এই দুর্ঘটনাগুলো নিয়ন্ত্রণ করার জন্য ভিনক্রিস্টাইন (এবং অন্যান্য ভিনকা) প্রদানের সময় মিনি ব্যাগের ব্যবহার প্রচলন করা প্রয়োজন।
কিছু সংস্থা যেমন সমিতি ক্লিনিকাল অনকোলজি অনকোলজি নার্সিং সোসাইটি , ইন্টারন্যাশনাল সোসাইটি অফ অনকোলজি ফার্মেসি অনুশীলনকারী ন্যাশনাল কমপ্রিহেনসিভ ক্যান্সার নেটওয়ার্ক এবং ইনস্টিটিউট ফর সেফ মেডিকেশন প্র্যাকটিস-ইউএস, কানাডা , স্পেন এবং ব্রাজিল ব্রাজিল এইভাবে ভিনকা অ্যালকালয়েডগুলি প্রদানের এই পদ্ধতিতে সমর্থন করছে রোগীদের নিরাপত্তার জন্য।

REFERENCES

1) https://www.intmedsafe.net/wp-content/uploads/2019/10/2019-EMC-ME-Workshop-10_Hajar-Daoudi-Intercepted-ME-intrathecal-use-of-Vincristine.pdf Accessed November 30, 2020

2) https://newsroom.gy/2019/03/08/death-of-children-report-finds-cancer-drug-given-incorrectly/ Accessed November 30, 2020

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 Accessed November 30, 2020

4) Personal communication: Andrew C. Seger, PharmD. aseger@partners.org

5) IBM Micromedex https://www.micromedexsolutions.com/home/dispatch Accessed November 30, 2020

6)US National Library of Medicine DailyMed https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=b22e4c8e-dbe1-4d4b-a026-e1812974071c Accessed November 30, 2020

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 Accessed November 30, 2020

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 Accessed November 30, 2020

9) World Health Organization Drug Alert 115 https://www.who.int/medicines/publications/drugalerts/Alert_115_vincristine.pdf?ua=1 Accessed November 30, 2020

10) https://practice.asco.org/sites/default/files/drupalfiles/2020-04/QOPI%20Certification%20Program%20Standards%20Manual%202020.pdf Accessed November 30, 2020

11) https://voice.ons.org/news-and-views/whats-the-preferred-method-for-vincristine-administration-when-treating-a-patient Accessed on November 30, 2020

12) https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10781552070130030115 Accessed November 30, 2020

13) https://www.nccn.org/justbagit/ Accessed November 30, 2020

14) https://www.ismp.org/resources/ismp-calls-fda-no-more-syringes-vinca-alkaloids Accessed November 30, 2020

15) https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/ISMPCSB2001-10Vincristine.pdf Accessed November 30, 2020

16) http://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%C3%ADn%20n%C2%BA25%20%28Julio%202007%29.pdf Accessed November 30, 2020

17) https://www.ismp-brasil.org/site/alerta/alerta-de-seguranca-previna-erros-de-administracao-envolvendo-vincristina/ Accessed November 30, 2020