

Medical Surgical Nursing-II, 04

Q. रसायन चिकित्सा या कीमोथेरेपी क्या है? कीमोथेरेपी का नर्सिंग प्रबंधन लिखिए।

What is chemotherapy? Write down nursing management of chemotherapy.

उत्तर- कीमोथेरेपी (Chemotherapy)

कैंसर का विशेष रासायनिक दवाओं से उपचार करना रसायन उपचार या कीमोथेरेपी कहलाता है।

ये रासायनिक दवाएँ कैंसर कोशिकाओं की वृद्धि को कम या इन्हें नष्ट करती हैं। कीमोथेरेपी में प्रयोग की जाने वाली दवाएँ निम्न हैं-

Treating cancer with special chemical drugs is called chemical treatment or chemotherapy.

These chemical drugs reduce the growth of cancer cells or destroy them. The drugs used in chemotherapy are as follows:



1. क्षारक दवाएँ (Alkylating Agents)

ये drugs कोशिका के DNA का क्षारकीकरण कर देती हैं जिससे यदि कोशिका विभाजन का प्रयास करती है तो DNA टूट जाता है एवं कोशिका नष्ट हो जाती हैं। ये drugs निम्न हैं-

These drugs alkylate the DNA of the cell, due to which if the cell tries to divide, the DNA breaks and the cell gets destroyed. These drugs are as follows-

मेक्लोरिथामाइन (Mechlorethamine)

बुसल्फान (Busulfan)

कार्मुस्टिन (Carmustine)

सेमस्टाइन (Semustine)

मिटोजोलोमाइड (Mitozolomide)

- टिमोजोलोमाइड (Temozolomide)

- माइटोमाइसिन (Mitomycin)

2. उपापचयी रोधी दवाएँ (Anti metabolites Agents)

यह RNA एवं DNA के संश्लेषण या निर्माण को बाधित कर उपापचय क्रियाएँ रोक देती हैं जिससे कोशिका की मृत्यु हो जाती है, यह निम्न प्रकार की होती हैं-

It stops metabolic activities by obstructing the synthesis or formation of RNA and DNA, which leads to death of the cell. It is of the following types-

फ्लूरोयूरेसिल (Flurouracil)

कैपेसिटाबाइन (Capecitabine)

विडाजा (Vidaza)

पेन्टोस्टेटिन (Pentostatin)

3. सूक्ष्मनलिका रोधी दवाएँ (Antimicrotubule Drugs)

जब कोशिका विभाजन होता है तो सूक्ष्मनलिकाएँ विपरीत ध्रुवों तक केंद्रकों को ले जाने का कार्य करती हैं ये drugs इन सूक्ष्म नलिकाओं के निर्माण एवं बंधन को रोक देते हैं जिससे कोशिका विभाजन पूर्ण नहीं हो पाता है एवं कैंसर वृद्धि रूक जाती है ये दवाएँ निम्न हैं-

When cell division occurs, microtubules carry the nuclei to the opposite poles. These drugs stop the formation and binding of these microtubules, due to which cell division is not completed and cancer growth stops. These drugs are as follows-

विनक्रिस्टिन (Vincristine)

विब्लास्टिन (Vinblastine)

- पौडोफायलोटॉक्सिन (Podophyllotoxins)

4. कोशिका विनाशक जैव प्रतिरोधी दवाएँ (Cytotoxic Antibiotics)

यह antibiotics होती हैं जो विभिन्न क्रियाओं द्वारा कोशिका नष्ट कर देती हैं। इनके उपयोग से कैंसर की कोशिकाओं को नष्ट किया जाता है, इनके निम्न उदाहरण हैं-

These are antibiotics which destroy cells by various actions. Cancer cells are destroyed by their use, the following are their examples-

डोक्सोरूबिसिन (Doxorubicin)

डोनोरूबिसिन (Daunorubicin)

- इपिरूबिसिन (Epirubicin)

- इडारूबिसिन (Idarubicin)

माइटोमाइसिन (Mitomycin)

रसायन चिकित्सा के दुष्प्रभाव (Side effects of Chemotherapy)

कीमोथेरेपी में cytotoxic drugs के निम्न दुष्प्रभाव होते हैं-

प्लेटलेट संख्या में कमी (Bone marrow suppression के कारण)

असामान्य रक्तस्राव (Abnormal bleeding)

बाल झड़ना (Hair loss)

जी घबराना एवं उल्टी होना (Nausea and vomiting)

मुँह में छाले (Oral thrush)

- दस्त (Diarrhoea)

नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management)

1. कीमोथेरेपी की सांद्रता का विशेष ध्यान रखना चाहिए न तो इसे concentrate करना चाहिए न ही अधिक dilute करना चाहिए।
2. कीमोथेरेपी से पूर्व pre-medicines दी जानी चाहिए जैसे- antiemetics, antipyretics
3. कीमोथेरेपी सदैव नियत समय पर ही दी जानी चाहिए, यदि अन्य infusion चल रहे हो तो कीमोथेरेपी को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
4. कीमोथेरेपी से vein नष्ट होने लगती है अतः I. V. cannula लगाते समय विशेष ध्यान रखना चाहिए।
5. नर्स को कीमोथेरेपी तैयार करते समय aseptic technique का ध्यान रखना चाहिए व ग्लव्ज एवं गाउन पहनना चाहिए।
6. कीमोथेरेपी के दौरान prescribed steroids भी दिए जाने चाहिए जैसे- wysolone, dexamethasone, hydrocortisone।
7. रोगी के WBC एवं platelet counts नियमित चैक करने चाहिए एवं आवश्यकतानुसार blood एवं platelet का transfusion भी किया जाता है।

8. कीमोथेरेपी के दौरान किसी प्रकार की reaction होने पर तुरन्त इसका infusion बंद करना चाहिए एवं डॉक्टर को सूचित करना चाहिए।

9. कीमोथेरेपी में dose पूरी होने पर I.V. cannula को normal saline से flush करना चाहिए एवं फिर से बंद करना चाहिए।

1. Special care should be taken of the concentration of chemotherapy, neither it should be concentrated nor diluted too much.

2. Pre-medicines should be given before chemotherapy such as antiemetics, antipyretics

3. Chemotherapy should always be given at the fixed time, if other infusions are going on then chemotherapy should be given priority.

4. Chemotherapy starts destroying the vein, so special care should be taken while applying I.V. cannula.

5. The nurse should take care of aseptic technique while preparing chemotherapy and should wear gloves and gown.

6. During chemotherapy, prescribed steroids should also be given such as wysolone, dexamethasone, hydrocortisonel

7. The patient's WBC and platelet counts should be checked regularly and blood and platelet transfusion is also done as per need.

8. If any kind of reaction occurs during chemotherapy, its infusion should be stopped immediately and the doctor should be informed.

9. After completion of the dose of chemotherapy, I.V. The cannula should be flushed with normal saline and closed again.