

प्रश्न . कैंसर की जाँच के लिए विभिन्न परीक्षणों की सूची बनाइए।

List the different diagnostic test for cancer.

उत्तर- कैंसर की जाँच के लिए सहायक परीक्षण (Diagnostic Test for Cancer)

कैंसर की जाँच के लिए विभिन्न परीक्षण निम्नलिखित हैं-

Following are the various tests to detect cancer-

1. Chest x-ray - फेफड़ों के कैंसर की जांच के लिए।
2. CT Scan - मस्तिष्क के कैंसर की जाँच के लिए।
3. Complete blood count (CBC) ब्लड कैंसर की जांच के लिए।
4. Stool test कोलन कैंसर की जांच के लिए
5. BSE स्तन कैंसर की जांच के लिए
6. Mammography स्तन कैंसर की जांच के लिए।

7. Skin inspection त्वचा कैंसर की जांच के लिए।

8. Sigmoidoscopy - बृहदान्त्र कैंसर की जांच के लिए।

9. Papanicolaou (Pap) test सर्विक्स कैंसर की जांच के लिए

10. Testicular Self examination टेस्टीस (वृषण) कैंसर की जांच के लिए।

Q. रेडिएशन थेरेपी क्या है? कैंसर के उपचार में यह किस प्रकार सहायक है?

What is radiation therapy? How it is helpful in treatment of cancer?

उत्तर- रेडिएशन थेरेपी (Radiation Therapy)

रेडिएशन थेरेपी malignant cells या कैंसर के उपचार की विधि है जिसमें अत्यधिक ऊर्जा युक्त विकिरणों को कैंसर ग्रस्त ऊतकों पर डाल कर इन्हें नष्ट किया जाता है।

Radiation therapy is a method of treating malignant cells or cancer in which high energy radiations are directed at the cancerous tissues to destroy them.

रेडिएशन थेरेपी के प्रकार (Types of Radiation Therapy)-

इस थेरेपी के निम्न प्रकार होते हैं- There are the following types of this therapy-

1. बाह्य विकिरण से उपचार (External Radiotherapy)

इसमें शरीर पर बाहर से विकिरण डाला जाता है एवं इसे कैंसर ऊतक तक लक्षित (target) किया

जाता है। इसके निम्न उदाहरण हैं-

In this, radiation is applied to the body from outside and it is targeted to the cancer tissue. Its following are its examples-

- Conventional External Beam Therapy
- Stereotactic Radiotherapy

2. आंतरिक विकिरण चिकित्सा (Internal Radiotherapy)

इसमें रेडिएशन उत्पन्न करने वाले पदार्थों को cancer tumor में या इसके समीप किया जाता है जिससे केवल कैंसर ग्रस्त ऊतकों पर radiation पड़ता है व स्वस्थ उत्तक सुरक्षित रहते हैं।

इसकी निम्न विधियाँ हैं-

In this, radiation producing substances are placed in or near the cancer tumor so that only the cancer affected tissues get radiation and the healthy tissues remain safe.

Its methods are as follows-

- Particle therapy

Auger therapy

Brachy therapy

3. रेडियोसमस्थानिक उपचार (Radioisotope Therapy)

इस विधि में रेडियो सक्रिय तत्वों का उपयोग किया जाता है।

इसमें infusion के साथ इन तत्वों को शरीर में भेजा जाता है।

यह तत्व विशेषतः कैंसर ऊतकों द्वारा अवशोषित कर लिए जाते हैं। जहाँ ये radiation उत्पन्न करते हैं व कैंसरग्रस्त ऊतकों को समाप्त करने लगते हैं।

इसमें रेडियो सक्रिय तत्वों युक्त microspheres का उपयोग किया जाता है जिनका व्यास लगभग 30 माइक्रोमीटर (μm) होता है।

In this method, radioactive elements are used.

These elements are sent into the body through infusion.

These elements are especially absorbed by cancerous tissues. Where they generate radiation and start destroying the cancerous tissues.

In this, microspheres containing radioactive elements are used whose diameter is about 30 micrometers (μm).

रेडियोथेरेपी के दुष्प्रभाव (Side effects of Radiotherapy)

रेडियोथेरेपी में रोगी को दर्द नहीं होता है परन्तु इसमें विकिरणों के उपयोग के कारण निम्न दुष्प्रभाव उत्पन्न हो सकते हैं-

In radiotherapy, the patient does not feel pain but due to the use of radiations, the following side effects may occur:

1. शीघ्र प्रकट होने वाले दुष्प्रभाव (Acute side effects) -

जी घबराना एवं उल्टी होना (Nausea and vomiting)

त्वचा पर निशान पड़ना (Skin rashes)

त्वचा रूखी एवं बेजान होना (Skin dryness)

पेट में दर्द होना (Stomach ache)

आंत्रीय असामान्यताएँ जैसे घाव होना (ulcers), कब्ज (constipation) आदि

2. वेरी से प्रकट होने वाले दुष्प्रभाव (Late side effects) -

ऊतक में कठोरता आना (Fibrosis)

त्वचा का रंग गहरा हो जाना (Darkness of skin)

बाल गिरना (Hair loss)

लसिका गांठों में सूजन (Lymphedema)

रक्त कैंसर (Leukemia)

नर्सिंग प्रबंधन (Nursing Management) -

1. रोगी को रेडियोथेरेपी के बारे में आवश्यक जानकारी प्रदान की जाती है।
2. रोगी से रेडियोथेरेपी के लिए लिखित सहमति प्राप्त करनी चाहिए।
3. रेडियोथेरेपी की अवधि को ध्यान में रखा जाना चाहिए यह प्रायः 15-30 मिनट तक होती है।
4. रोगी के जैविक चिन्हों (vital signs) को रिकॉर्ड करना चाहिए।
5. रोगी की जांचों को सदैव चैक करें एवं प्रत्येक visit के दौरान होने वाले WBC संख्या एवं प्लेटलेट संख्या में परिवर्तन को रिकॉर्ड करना चाहिए।

6. रोगी के श्वसन का अवलोकन करना चाहिए एवं यदि कोई समस्या हो तो तुरन्त चिकित्सक को सूचित करना चाहिए।

7. रोगी के शरीर के अन्य भाग को बँकना चाहिए जिससे target area ही radiation के exposure में रहे।

8. Radiotherapy कक्ष से बच्चों, गर्भवती स्त्रियों एवं परिचितों को दूर रखना चाहिए।

9. रोगी को treating area पर ढीले एवं मुलायम कपड़े पहनने के लिए कहना चाहिए जिससे skin irritation से बचा जा सके क्योंकि यहां त्वचा पहले से ही शुष्क रहती है।

10. रोगी को radiotherapy के दौरान एवं 1 वर्ष बाद तक radiation site को सूर्यप्रकाश (sun light) से बचाने के लिए कहना चाहिए।

11. रोगी को पर्याप्त bed rest लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

12. रोगी को चिकित्सक आदेशानुसार दवाईयां दी जानी चाहिए जैसे दर्द के लिए analgesics, बुखार के लिए antipyretics, दस्त के लिए antidiarrheal आदि।

13. रोगी के पोषण का स्तर बनाए रखना चाहिए।

14. नर्स को विकिरण से बचाव के लिए विकिरण रोधी गाउन, मास्क, दस्ताने व चश्मा आदि पहनना चाहिए।



1. Necessary information about radiotherapy is provided to the patient.
2. Written consent for radiotherapy should be obtained from the patient.
3. The duration of radiotherapy should be kept in mind, it is usually 15-30 minutes.
4. The vital signs of the patient should be recorded.
5. Always check the patient's tests and record the changes in WBC count and platelet count during each visit.

6. The patient's breathing should be observed and if there is any problem, the doctor should be informed immediately.

7. Other parts of the patient's body should be covered so that only the target area remains exposed to radiation.

8. Children, pregnant women and acquaintances should be kept away from the radiotherapy room.

9. The patient should be asked to wear loose and soft clothes on the treating area so that skin irritation can be avoided because the skin here is already dry.

10. The patient should be asked to protect the radiation site from sunlight during radiotherapy and for 1 year after it.

11. The patient should be encouraged to take adequate bed rest.

12. The patient should be given medicines as per the doctor's order such as analgesics for pain, antipyretics for fever, antidiarrheal for diarrhea, etc.

13. The patient's nutritional level should be maintained.

14. The nurse should wear anti-radiation gown, mask, gloves and glasses etc. to protect from radiation.