



रुथेनियम-106 (Ruthenium-106)

sanskritiias.com/hindi/pt-cards/ruthenium-106

- भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC) ने आँखों में ट्यूमर के उपचार के लिये **रुथेनियम-106 पट्टिका (Ruthenium-106 Plaque)** आधारित प्रथम स्वदेशी नेत्र कैंसर थेरेपी विकसित की है। हाल ही में दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (AIIMS) में इसका सफलतापूर्वक प्रयोग किया गया है।
- रुथेनियम-106 पट्टिका को नेत्र-सर्जन द्वारा नियंत्रित करना अपेक्षाकृत आसान होता है। इसे अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप विकसित किया गया है। ध्यातव्य है कि नेत्र-ट्यूमर नेत्र के भीतरी भाग का ट्यूमर है जो कोशिकाओं के संग्रहण से निर्मित होता है। यह ट्यूमर अनियंत्रित रूप से वृद्धि करते हुए बढ़ने लगता है।
- परमाणु ऊर्जा विभाग के माध्यम से भारत में बनाई गई बार्क पट्टिका का उपयोग अब तक नेत्र कैंसर के 7 मामलों में किया गया है, जिनमें से दो रेटिनोब्लास्टोमा, दो कोरॉयडल मेलानोमा, दो ऑक्यूलर फ्लोर स्क्वैमस नियोप्लासिया और एक कोरॉयडल हेमांगीओमा के मामले से संबंधित है।
- **रुथेनियम -106 एक दुर्लभ भारी धातु रुथेनियम का रेडियोधर्मी रूप है, जो 'प्लैटिनम समूह' की धातु से संबंधित है। यह यूरेनियम -235 (परमाणु विखंडन रिएक्टरों में प्रयुक्त यूरेनियम का एक प्रकार है) के विखंडन से उत्पन्न होता है। अतः यह प्रयुक्त किये गए परमाणु ईंधन में पाया जाता है।**
- **रुथेनियम -106 का प्रयोग कैंसर विकिरण चिकित्सा, विशेषकर नेत्र तथा त्वचा के ट्यूमर के उपचार हेतु किया जाता है। साथ ही, इसका उपयोग रेडियो-आइसोटोप के थर्मोइलेक्ट्रिक जनरेटर द्वारा उपग्रहों को ऊर्जा प्रदान करने के लिये भी किया जाता है।**

IAS / PCS
Online Video Course

सामान्य अध्ययन
+
वैकल्पिक विषय
(इतिहास एवं भूगोल)



15% Discount for
Next 500 Students

IAS / PCS
Pendrive Course

सामान्य अध्ययन
+
वैकल्पिक विषय
(इतिहास एवं भूगोल)



15% Discount for Next
500 Students

<< >>

- SUN
- MON
- TUE
- WED
- THU
- FRI
- SAT
-
-
- 01
- 02
- 03
- 04

- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
-
-