मेन्स मास्टर

क्या राज्यों का राजस्व-साझाकरण मॉडल का विरोध करना उचित है?

प्रसंग:

• **राज्यों पर वित्तीय दबाव :** भारतीय राज्य सामाजिक कल्याण कार्यक्रमों की बढ़ती लागत और अपने स्वयं के कर राजस्व में धीमी वृद्धि से जूझ रहे हैं। इससे वे केंद्र सरकार के केंद्रीय करों, अनुदानों और ऋणों के विभाज्य पूल पर बहुत अधिक निर्भर हो जाते हैं।

• **उचित राजस्व हिस्सेदारी का महत्व:** राज्यों के लिए अपने वित्तीय दायित्वों को पूरा करने और विकास परियोजनाओं में निवेश करने के लिए इस केंद्रीय पूल का समान वितरण महत्वपूर्ण है।

पृष्ठभूमि:

• **वित्त आयोग की भूमिका:** भारतीय संविधान ने राज्यों के बीच केंद्रीय कर राजस्व वितरित करने के सिद्धांतों की सिफारिश करने के लिए वित्त आयोग की स्थापना की।

• **हस्तांतरण फ़ॉर्मूले का विकास**: समय के साथ, आयोग ने विभिन्न कारकों पर विचार करते हुए फ़ॉर्मूले को परिष्कृत किया है:

- **आय दूरी:** उच्च और निम्न प्रति व्यक्ति आय वाले राज्यों के बीच असमानताओं को दूर करना।
- **जनसंख्या**: विभिन्न जनसंख्या आकार वाले राज्यों की भिन्न-भिन्न आवश्यकताओं को प्रतिबिंबित करने के लिए।
- **क्षेत्र**: बड़े राज्यों के सामने आने वाली भौगोलिक चुनौतियों का हिसाब देना।
- **जनसांख्यिकीय प्रदर्शन**: जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित करने वाले राज्यों को प्रोत्साहित करना।
- **राजकोषीय अनुशासन**: राज्यों को उनके वित्त को जिम्मेदारी से प्रबंधित करने के लिए पुरस्कृत करना।

The revenue-sharing debate

How weights changed in the devolution formula

Component	11th FC (2000-05)	12th FC (2005-10)	13th FC (2010-15)	14th FC (2015-20)	15th FC (2021-25)
Population (1971)	10.0	25.0	25.0	17.5	-
Population (2011)	-	-	-	10.0	15.0
Area	7.5	10.0	10.0	15.0	15.0
Forest and ecology	-	-	-	7.5	10.0
Index of infrastructure	7.5	-	-	-	-
Income distance	62.5	50.0	-	50	45.0
Tax and fiscal efforts	5.0	7.5	-	-	2.5
Fiscal capacity distance	-	-	47.5	-	-
Fiscal discipline	7.5	7.5	17.5	-	-
Demographic performance	-	-	-	-	12.5

*FC: Finance Commissions

• भारत में दक्षिणी राज्यों ने राज्यों के बीच केंद्रीय कर राजस्व को वितरित करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले मौजूदा फॉर्मूले पर कड़ी आपत्ति जताई है, उनका दावा है कि यह अधिक आबादी और भूमि वाले बड़े राज्यों को अनुचित रूप से लाभ पहुंचाता है। यहां उनकी विशिष्ट चिंताओं का विवरण दिया गया है:

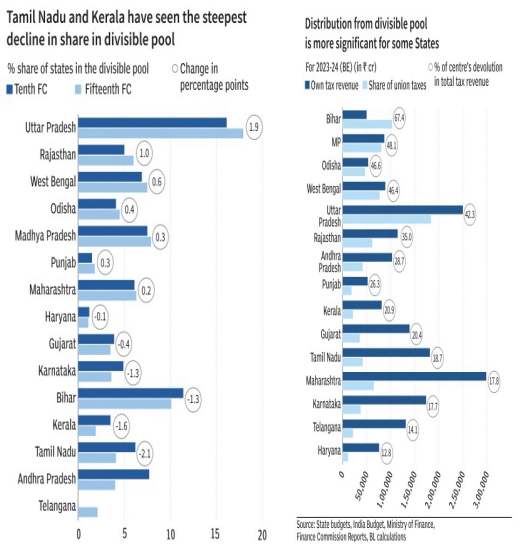
1. **जनसंख्या एवं क्षेत्रफल पर बढ़ता भार**:

• **समस्या**: वित्त आयोग धीरे-धीरे हस्तांतरण फॉर्मूले में जनसंख्या और क्षेत्र को दिए जाने वाले महत्व को बढ़ा रहा है। इसका मतलब यह है कि उत्तर प्रदेश और बिहार जैसे बड़ी आबादी और भूमि वाले राज्यों को, उनके आर्थिक प्रदर्शन या राजकोषीय अनुशासन की परवाह किए बिना, केंद्रीय पूल का एक बड़ा हिस्सा मिलता है।

• **दक्षिणी राज्यों पर प्रभाव**: केरल और तमिलनाडु जैसे छोटे, उच्च प्रदर्शन वाले दक्षिणी राज्यों को, लगातार आर्थिक विकास और कुशल संसाधन प्रबंधन के बावजूद, उनकी कम आबादी और सीमित भूभाग के कारण एक छोटा हिस्सा मिलता है। इससे नुकसान की भावना पैदा होती है और विकास और सामाजिक कल्याण कार्यक्रमों में निवेश करने के उनके प्रयास कमजोर हो जाते हैं।

2. **राजकोषीय प्रदर्शन में गिरावट का भार :**

• **समस्या**: फॉर्मूले में राजकोषीय अनुशासन को दिया गया महत्व हाल के वर्षों में कम हो रहा है। इसका मतलब यह है कि जो राज्य जिम्मेदारी से अपने वित्त का प्रबंधन करते हैं और अपनी कर संग्रह दक्षता में सुधार करते हैं उन्हें पर्याप्त रूप से पुरस्कृत नहीं किया जाता है।
• **प्रोत्साहन पर प्रभाव**: वेटेज में यह गिरावट राज्यों को अपने वित्तीय स्वास्थ्य में सुधार करने के लिए प्रोत्साहन को कम करती है, जिससे संभावित रूप से गैर-जिम्मेदाराना खर्च और अकुशल संसाधन आवंटन होता है। इसके देश की समग्र वित्तीय स्थिरता पर दीर्घकालिक नकारात्मक परिणाम हो सकते हैं।



3. **सिकुड़ता शेयर:**

• **समस्या**: डेटा से पता चलता है कि विभाज्य पूल में दक्षिणी राज्यों की संयुक्त हिस्सेदारी में उनके लगातार आर्थिक प्रदर्शन के बावजूद, पिछले वित्त आयोगों की तुलना में गिरावट आई है। इससे पता चलता है कि मौजूदा फॉर्मूला इन राज्यों के योगदान और जरूरतों को प्रभावी ढंग से पहचान नहीं पा रहा है।
• **विकास पर प्रभाव**: हिस्सेदारी घटने से दक्षिणी राज्यों में महत्वपूर्ण विकास परियोजनाओं, बुनियादी ढांचे के निवेश और सामाजिक कल्याण कार्यक्रमों के लिए कम संसाधन उपलब्ध होते हैं। इससे उनके आर्थिक विकास में बाधा आ सकती है और देश भर में मौजूदा असमानताएं बढ़ सकती हैं।

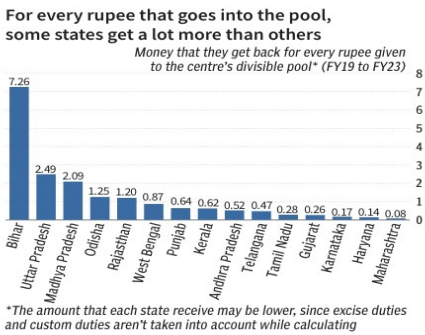
अतिरिक्त मुद्दो पर विचार करना :

• **इक्विटी बनाम आवश्यकताएं**: राजस्व बंटवारे के आसपास की बहस अक्सर दो प्रतिस्पर्धी सिद्धांतों के बीच संतुलन खोजने के इर्द-गिर्द घूमती है: इक्विटी (जनसंख्या और भूमि के आधार पर संसाधनों का उचित वितरण) और जरूरतें (विशिष्ट विकास आवश्यकताओं और राजकोषीय बाधाओं के आधार पर संसाधनों का आवंटन)।
• **वैकल्पिक वेटेज:** दक्षिणी राज्यों ने वेटेज प्रणाली में समायोजन का प्रस्ताव दिया है, जैसे जनसांख्यिकीय प्रदर्शन के लिए वेटेज बढ़ाना (नियंत्रित जनसंख्या वृद्धि वाले राज्यों को पुरस्कृत करना) और आय दूरी के लिए वेटेज कम करना (संभावित रूप से उच्च प्रति व्यक्ति आय वाले राज्यों को लाभान्वित करना)।

चिंताओं का समर्थन करने वाला डेटा:

• **अनुपातहीन हिस्सेदारी**: बिहार को केंद्रीय करों का सबसे अधिक हिस्सा (अपने स्वयं के कर राजस्व का 67.4%) प्राप्त होता है, इसके बाद उत्तर प्रदेश (42%) का स्थान आता है। इसके विपरीत, दक्षिणी राज्यों को केंद्र से अपने कर राजस्व का 30% से कम प्राप्त होता है।

• **असमान रिटर्न**: केंद्रीय पूल में योगदान किए गए प्रत्येक रुपये के लिए, कुछ राज्यों को दूसरों की तुलना में काफी अधिक वापस मिलता है। उदाहरण के लिए, बिहार को योगदान किए गए प्रत्येक रुपये के लिए ₹7.26 मिलते हैं, जबकि तमिलनाडु को केवल ₹0.28 मिलते हैं।



• निष्पक्षता पर बहस:

• **जनसंख्या वेटेज का समर्थन:** कुछ अर्थशास्त्रियों का तर्क है कि जनसंख्या वेटेज उचित है, क्योंकि बड़ी आबादी वाले राज्यों में स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा जैसी बुनियादी आवश्यकताओं की अधिक आवश्यकताएं हैं।

• **प्रस्तावित समायोजन:** अन्य लोग अधिक निष्पक्षता प्राप्त करने के लिए वेटेज प्रणाली को संशोधित करने का सुझाव देते हैं:

○ **जनसांख्यिकीय प्रदर्शन वेटेज बढ़ाएँ:** इस वेटेज को 15-20% तक बढ़ाने से उन राज्यों को पुरस्कृत किया जा सकता है जो जनसंख्या वृद्धि को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करते हैं।

○ **आय दूरी वेटेज कम करें:** इस वेटेज को कम करने से उच्च प्रति व्यक्ति आय वाले दक्षिणी राज्यों को लाभ हो सकता है।

आगे का रास्ता:

• **सोलहवां वित्त आयोग:** अगला वित्त आयोग हस्तांतरण फॉर्मूले की समीक्षा करने और दक्षिणी राज्यों द्वारा उठाई गई चिंताओं को दूर करने के लिए जिम्मेदार होगा।

• **जरूरतों और समानता को संतुलित करना:** विभिन्न राज्यों की जरूरतों, उनके प्रदर्शन के बीच संतुलन बनाना और संसाधनों का समान वितरण सुनिश्चित करना आयोग की सिफारिशों के लिए महत्वपूर्ण होगा।

क्या रूस नए एंटी सैटेलाइट हथियार का परीक्षण कर रहा है?

प्रसंग

• यूक्रेन युद्ध के कारण रूस और पश्चिमी देशों के बीच तनाव चरम पर है।

• अमेरिका ने संभावित नए रूसी हथियार के बारे में चिंता जताई।

हाल की घटना:

• अमेरिका का दावा है कि रूस अंतरिक्ष-आधारित एंटी-सैटेलाइट (एएसएटी) हथियार विकसित कर रहा है, जो संभावित रूप से बाहरी अंतरिक्ष संधि का उल्लंघन है।

• हथियार परमाणु-संचालित हो सकता है या परमाणु हथियार ले जा सकता है।

• रूस दावों से इनकार करता है और उन्हें "दुर्भावनापूर्ण निर्माण" कहता है।

ASAT क्या है?

• एंटी-सैटेलाइट हथियार (एएसएटी): कक्षा में परिचालन उपग्रहों को अक्षम या नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया।

• एएसएटी के प्रकार:

○ काइनेटिक एएसएटी: उपग्रहों को भौतिक रूप से नष्ट करने, मलबा बनाने के लिए उच्च गति वाले प्रोजेक्टाइल या विस्फोटकों का उपयोग करें। ("हानिकारक संदूषण" पर बाह्य अंतरिक्ष संधि के अनुच्छेद IX का उल्लंघन करता है।)

○ परमाणु एएसएटी: अंतरिक्ष में एक परमाणु हथियार का विस्फोट करते हुए, एक विद्युत चुम्बकीय पल्स (ईएमपी) उत्पन्न करता है जो एक विस्तृत क्षेत्र में उपग्रहों पर इलेक्ट्रॉनिक्स को बाधित करता है। (अंतरिक्ष में सामूहिक विनाश के हथियार रखने पर बाह्य अंतरिक्ष संधि के अनुच्छेद IV का उल्लंघन करता है।)

• उपग्रहों पर प्रभाव:

○ संचार, नेविगेशन और वित्तीय प्रणालियों जैसे महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे को पंगु बना सकता है।

○ परमाणु एएसएटी से ईएमपी विशाल दूरी पर भी उपग्रहों को नुकसान पहुंचा सकता है।

○ नष्ट किए गए उपग्रह और मलबा "केसलर सिंड्रोम" का खतरा पैदा करते हैं, जिससे संभावित रूप से कैस्केडिंग टकराव के कारण स्थान अनुपयोगी हो जाता है।

आशय:

• अंतरिक्ष सैन्यीकरण में वृद्धि: ASAT हथियारों की होड़ अंतरिक्ष का और अधिक सैन्यीकरण कर सकती है, जिससे आकस्मिक या जानबूझकर संघर्ष का खतरा बढ़ सकता है।

• अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग में व्यवधान: एएसएटी का खतरा अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बाधित कर सकता है और अंतरिक्ष संसाधनों के वैज्ञानिक अन्वेषण और उपयोग में बाधा उत्पन्न कर सकता है।

• पर्यावरणीय और आर्थिक क्षति: नष्ट हुए उपग्रहों का मलबा अन्य अंतरिक्ष यान के लिए दीर्घकालिक जोखिम पैदा कर सकता है और संभावित रूप से अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों पर निर्भर महत्वपूर्ण आर्थिक गतिविधियों को बाधित कर सकता है।

एएसएटी को रोकना:

• बाह्य अंतरिक्ष संधि को मजबूत करना: अंतरराष्ट्रीय वार्ता और संभावित संशोधनों के माध्यम से एएसएटी से संबंधित प्रावधानों को स्पष्ट और मजबूत करना।

• विश्वास और पारदर्शिता का निर्माण: गलतफहमी और गलत व्याख्याओं को कम करने के लिए अंतरिक्ष गतिविधियों के संबंध में राष्ट्रों के बीच खुले संचार और सूचना साझाकरण को बढ़ावा देना।

• अंतरिक्ष सुरक्षा पर सहयोग: अंतरिक्ष में जिम्मेदार व्यवहार और संघर्ष की रोकथाम के लिए अंतरराष्ट्रीय ढांचे की स्थापना, जिसमें विशिष्ट प्रकार के एएसएटी पर संभावित प्रतिबंध शामिल हैं।

• शमन प्रौद्योगिकियों का विकास करना: उपग्रहों को ईएमपी प्रभावों से बचाने और अंतरिक्ष से मलबे को ट्रैक करने और हटाने के लिए प्रौद्योगिकियों पर शोध और विकास करना।

कमियाँ:

• प्रवर्तन चुनौतियाँ: बाह्य अंतरिक्ष संधि जैसी मौजूदा अंतरिक्ष संधियों को लागू करना अंतरिक्ष गतिविधियों की जटिलताओं और समर्पित प्रवर्तन तंत्र की कमी के कारण स्वाभाविक रूप से कठिन है।

• राष्ट्रीय हित: अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देने के साथ राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं को संतुलित करना और सभी देशों के लिए समान पहुंच सुनिश्चित करना एक महत्वपूर्ण चुनौती बनी हुई है।

• तकनीकी बाधाएँ: एएसएटी, विशेष रूप से परमाणु वाले, के खिलाफ प्रभावी शमन प्रौद्योगिकियों का विकास करना महत्वपूर्ण तकनीकी और वित्तीय चुनौतियां प्रस्तुत करता है।

आगे बढ़ने का रास्ता:

• शांतिपूर्ण अंतरिक्ष के लिए नवीनीकृत प्रतिबद्धता: अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग के महत्व पर फिर से जोर देना और अंतरिक्ष अन्वेषण और उपयोग में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।

• तत्काल संवाद और कूटनीति: एएसएटी चिंताओं को दूर करने, विश्वास बनाने और स्पष्ट मानदंड और विनियम स्थापित करने के लिए प्रमुख अंतरिक्ष यात्री देशों के बीच उच्च स्तरीय संवाद शुरू करें।

• अंतरिक्ष सुरक्षा में निवेश: शमन प्रौद्योगिकियों और अंतरराष्ट्रीय कानूनी ढांचे सहित प्रभावी और जिम्मेदार अंतरिक्ष सुरक्षा उपायों को विकसित करने के लिए संसाधनों का आवंटन करें।

लक्षद्वीप की समुद्री क्षमता

प्रसंग:

• सोशल मीडिया विवाद ने खूबसूरत भारतीय द्वीपसमूह लक्षद्वीप में रुचि जगाई।

• सरकार अपने पर्यटन और बंदरगाह बुनियादी ढांचे को विकसित करने की योजना बना रही है।

रणनीतिक स्थान:
• लक्षद्वीप अंतरराष्ट्रीय शिपिंग मार्गों के पास स्थित है, जो एक लॉजिस्टिक हब के रूप में संभावनाएं प्रदान करता है।
• इसके 36 द्वीपों में से दस द्वीप बसे हुए हैं, जिनका तटीय कर्नाटक में मंगलुरु से ऐतिहासिक संबंध है।
विकास क्षमता:
• सरकार पूरे द्वीपों में बंदरगाह कनेक्टिविटी, पर्यटन बुनियादी ढांचे और सुविधाओं का प्रस्ताव करती है।
• यह हिंद महासागर क्षेत्र में अपनी भूमिका को मजबूत करने पर भारत के फोकस के अनुरूप है।
मुख्य तर्क:
• प्रस्तावक:
  ◦ विकास पर्यटन और लॉजिस्टिक्स को बढ़ावा दे सकता है, जिससे लक्षद्वीप और मंगलुरु दोनों को लाभ होगा।
  ◦ बेहतर बुनियादी ढांचा वर्तमान में केरल के अन्य बंदरगाहों की ओर भेजे जाने वाले कार्गो यातायात को आकर्षित कर सकता है।
  ◦ क्षेत्रीय पर्यटन को बढ़ावा देते हुए क्रूज जहाज मंगलुरु से रवाना हो सकते हैं।
• चिंताओं:
  ◦ पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील द्वीपों को पर्यावरणीय क्षति से बचने के लिए संतुलित विकास की आवश्यकता है।
  ◦ बड़ी बुनियादी ढांचा परियोजनाएं अनूठी संस्कृति और जीवन शैली को बाधित कर सकती हैं।
आगे बढ़ने का रास्ता:
• पर्यावरण-संवेदनशील विकास जो स्थिरता और स्थानीय समुदायों को प्राथमिकता देता है।
• क्रूज जहाज अपतटीय लंगर डालते हैं, जिससे स्थायी संरचनाओं के बिना द्वीप पर्यटन की अनुमति मिलती है।
• बेहतर पहुंच के लिए मंगलुरु और भारत के अन्य हिस्सों में बेहतर कनेक्टिविटी।
कुल मिलाकर:
लक्षद्वीप में पर्यटन और लॉजिस्टिक्स के लिए महत्वपूर्ण संभावनाएं हैं, लेकिन विकास को इसकी पारिस्थितिक और सांस्कृतिक नाजुकता का ध्यान रखना चाहिए। हितधारकों को शामिल करने और स्थिरता को प्राथमिकता देने वाला एक सहयोगात्मक दृष्टिकोण जीत-जीत परिदृश्य का मार्ग प्रशस्त कर सकता है।

आईपीसीसी की मूल्यांकन रिपोर्ट क्या हैं?

आईपीसीसी क्या है?
• जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल (आईपीसीसी) संयुक्त राष्ट्र की एक संस्था है जो जलवायु परिवर्तन से संबंधित विज्ञान का आकलन करती है।
• 1988 में स्थापित, यह सरकारों को जलवायु परिवर्तन, इसके प्रभावों और संभावित भविष्य के जोखिमों पर नियमित वैज्ञानिक आकलन प्रदान करता है।
मूल्यांकन रिपोर्ट का इतिहास:
• आईपीसीसी ने अपनी स्थापना के बाद से छह मूल्यांकन रिपोर्ट (एआर) प्रकाशित की हैं, जिसमें जलवायु परिवर्तन पर नवीनतम वैज्ञानिक निष्कर्षों को शामिल किया गया है।
• सबसे हालिया AR6 चक्र (2021-2022) ने ग्लोबल वार्मिंग को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने की तत्काल चेतावनी दी और अनुकूलन रणनीतियों पर प्रकाश डाला।
प्रमुख मैट्रिक्स:
• आईपीसीसी रिपोर्ट का आकलन:
  ◦ जलवायु परिवर्तन का विज्ञान
  ◦ इसके प्रभाव और भविष्य के जोखिम
  ◦ अनुकूलन विकल्प और शमन रणनीतियाँ
• वे नीति निर्धारित नहीं करते, बल्कि सूचित निर्णय लेने के लिए वैज्ञानिक आधार प्रदान करते हैं।
जलवायु परिवर्तन नीति में योगदान:
• आईपीसीसी रिपोर्ट पेरिस समझौते जैसे अंतरराष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन समझौतों को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
• वे दुनिया भर में राष्ट्रीय और क्षेत्रीय जलवायु नीतियों को सूचित करते हैं।
• वैज्ञानिक सहमति प्रदान करके, वे जलवायु कार्रवाई के प्रति वैश्विक जागरूकता और प्रतिबद्धता बनाने में मदद करते हैं।
वर्तमान स्थिति:
• आईपीसीसी वर्तमान में अपने सातवें मूल्यांकन चक्र (एआर7) में है, जिसकी रिपोर्ट 2027 (विशेष और कार्यप्रणाली) और उससे आगे (पूर्ण मूल्यांकन) में अपेक्षित है।

• 2028 वैश्विक स्टॉकटेक को सूचित करने के लिए समयबद्धता के साथ वैज्ञानिक कठोरता को संतुलित करते हुए, एआर7 रिपोर्ट की समयसीमा के संबंध में बहस जारी है।

कुल मिलाकर:
आईपीसीसी वैज्ञानिक समझ को आगे बढ़ाने और जलवायु परिवर्तन नीति की जानकारी देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसकी मूल्यांकन रिपोर्ट जलवायु परिवर्तन की वैश्विक चुनौती से निपटने के लिए आवश्यक उपकरण हैं।

प्रीलिम्स बूस्टर

गुलज़ार, संस्कृत विद्वान रामभद्राचार्य के लिए ज्ञानपीठ

- 🏆 प्रसिद्ध उर्दू कवि और बॉलीवुड लेखक और निर्देशक गुलज़ार और संस्कृत विद्वान जगद्गुरु रामभद्राचार्य को देश के सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान माने जाने वाले ज्ञानपीठ पुरस्कार के लिए चुना गया है।
- 📚 बेहतरीन उर्दू कवियों में से एक के रूप में जाने जाने वाले गुलज़ार को कई प्रशंसाएँ मिली हैं, जिनमें उर्दू के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार, दादा साहब फाल्के पुरस्कार, पद्म भूषण और हिंदी सिनेमा में उनके काम के लिए कई राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार शामिल हैं।
- 🎬 उन्होंने कोशिश, परिचय, मौसम, इजाज़त और टेलीविजन धारावाहिक मिर्ज़ा ग़ालिब जैसी क्लासिक फिल्मों का निर्देशन किया है, और माचिस, ओमकारा, दिल से, गुरु और आंधी जैसी फिल्मों में अपने काम के लिए जाने जाते हैं।
- 🎶 फिल्म स्लमडॉग मिलियनेयर के लिए उनके गीत "जय हो" को 2009 में ऑस्कर और 2010 में ग्रैमी पुरस्कार मिला। उन्होंने बच्चों की कविता और साहित्य में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है।
- 📖 जगद्गुरु रामभद्राचार्य, एक प्रसिद्ध हिंदू आध्यात्मिक नेता, शिक्षक, और चार महाकाव्यों सहित 240 से अधिक पुस्तकों और ग्रंथों के लेखक, एक बहुभाषी हैं जो 22 भाषाएँ बोलते हैं और 1982 से रामानंद संप्रदाय के जगद्गुरु रामानंदाचार्य का पद संभाल रहे हैं।
- 🌟 भारतीय ज्ञानपीठ द्वारा प्रदान किए जाने वाले ज्ञानपीठ पुरस्कार में ₹11 लाख का नकद पुरस्कार, वाग्देवी की एक मूर्ति और एक प्रशस्ति पत्र दिया जाता है। यह पुरस्कार का 58वां संस्करण है, जो 1965 से भारतीय साहित्य में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रतिवर्ष दिया जाता है।

टी कोशिकाएं दुर्दम्य मल्टीपल मायलोमा के खिलाफ आशा रखती हैं

- 🩸 वैज्ञानिकों ने कैंसर से लड़ने वाली टी कोशिकाओं का एक नया प्रकार विकसित किया है जो चूहों में मल्टीपल मायलोमा ट्यूमर को प्रभावी ढंग से दबा सकता है, जो मानक सीएआर टी सेल डिजाइन की तुलना में बेहतर दृढ़ता और सहनशक्ति का प्रदर्शन करता है।
- 🌟 इन नई कोशिकाओं के आशाजनक प्रभाव और स्थायित्व दुर्दम्य या पुनरावर्ती मल्टीपल मायलोमा वाले रोगियों को बहुत आवश्यक उपचार विकल्प प्रदान करने की आशा प्रदान करते हैं, जो वयस्कों में रक्त कैंसर का दूसरा सबसे आम प्रकार है।-

🔍 टी-कोशिकाएं, जिन्हें टी लिम्फोसाइट्स भी कहा जाता है, अनुकूली प्रतिरक्षा प्रणाली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं, जो संक्रमण और बीमारियों से लड़ने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। वे एक प्रकार की श्वेत रक्त कोशिका हैं जो थाइमस ग्रंथि में परिपक्व होती हैं, इसलिए इसका नाम "टी-सेल" है।
- 🎯 मुख्य कार्य:
  - संक्रमित कोशिकाओं को पहचानना और नष्ट करना: टी-कोशिकाओं में विशेष रिसेप्टर्स होते हैं जो संक्रमित या कैंसर कोशिकाओं पर विशिष्ट एंटीजन को पहचानते हैं, जिससे वे सक्रिय हो जाते हैं और ऐसे रसायन निकलते हैं जो संक्रमित कोशिका को नष्ट कर देते हैं।
  - प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को विनियमित करना: विभिन्न प्रकार की टी-कोशिकाएं प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को विनियमित करने में विभिन्न भूमिका निभाती हैं, जिसमें अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाओं को सक्रिय करना और स्वस्थ ऊतकों पर हमलों को रोकने के लिए प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को दबाना शामिल है।
  - दीर्घकालिक प्रतिरक्षा प्रदान करना: कुछ टी-कोशिकाएं एंटीजन का सामना करने के बाद मेमोरी टी-कोशिकाएं बन जाती हैं, जो उन्हें भविष्य में उसी एंटीजन को तुरंत पहचानने और प्रतिक्रिया करने में सक्षम बनाती हैं, जिससे दीर्घकालिक प्रतिरक्षा प्रदान होती है।
- 🌟 टी-कोशिकाओं के मुख्य प्रकार:
  - साइटोटॉक्सिक टी-कोशिकाएं (टीसी कोशिकाएं): संक्रमित या कैंसर कोशिकाओं को सीधे मारती हैं।
  - सहायक टी-कोशिकाएं (टीएच कोशिकाएं): अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाओं को सक्रिय करने में सहायता करती हैं, जैसे कि बी कोशिकाएं जो एंटीबॉडी का उत्पादन करती हैं।
  - नियामक टी-कोशिकाएँ (ट्रेग कोशिकाएँ): स्वस्थ ऊतकों पर हमलों को रोकने के लिए प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को दबाएँ।
  - मेमोरी टी-कोशिकाएं: पिछले संक्रमणों को याद रखें और दोबारा मिलने पर उसी एंटीजन पर तुरंत प्रतिक्रिया कर सकती हैं।
- 🌟 टी-कोशिकाएं शरीर को कई प्रकार के संक्रमणों और बीमारियों से बचाने के लिए आवश्यक हैं और ऑटोइम्यून बीमारियों, जैसे रुमेटीइड गठिया और मल्टीपल स्केलेरोसिस में भी शामिल होती हैं, जब प्रतिरक्षा प्रणाली गलती से स्वस्थ ऊतकों पर हमला करती है।