

02

TNPSC GROUP II / IIA MAINS SCERT - SCIENCE & TECHNOLOGY QUESTION WITH ANSWER

2. மரபணு சிகிச்சை மற்றும் மூலச் செல் சிகிச்சை என்றால் என்ன?

1. மரபணு சிகிச்சை :

- பிறவி மரபணு / மரபிய நோய் சிகிச்சைக்கு பயன்படும் முறை.
- சிகிச்சை :
 1. ஒன்று / ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட திடீர் மாற்றமடைந்த அல்லீல்களைக் கொண்ட ஒருவருடைய செல் களுக்குள் இயல்பான மரபணுவை செலுத்தி சரி செய்யலாம்.
 2. நீர்மத் திசு அழற்சி
 3. இரத்தம் உறையாமை

உத்திகள் :

மரபணு பெருக்குதல் சிகிச்சை

1. இழந்த மரபுப் பொருளை ஈடுசெய்தல்.
2. மரபணுத் தொகுதியில் டி.என்.ஏ. வை நுழைத்து சிகிச்சை

மரபணு தடைச் சிகிச்சை

1. உணர் தடை மரபணுக்களை நுழைத்தல்
2. மரபணுவின் வெளிப்பாட்டை தடை செய்தல்

அ) உடற்செல் மரபணு சிகிச்சை

1. சிகிச்சையளிக்கும் மரபணுக்கள் உடல் செல்களுக்குள் மாற்றப்படுகிறது.
2. எலும்பு மஜ்ஜை, இரத்த செல், தோல் செல்களில் செலுத்தப்படுகிறது.
3. பிந்தைய தலைமுறைக்கு பண்புகள் கடத்தப்படுவதில்லை.

ஆ) இனச்செல் மரபணு சிகிச்சை

1. சிகிச்சை மரபணுக்கள் இனச் செல்களில் செலுத்தப்படுகிறது.
2. அண்டம் & விந்து செல்கள்
3. அடுத்த தலைமுறைக்கு கடத்தப்படுகிறது.

சவால்கள்

1. தொடர் கண்காணிப்பு அவசியம்
2. எதிர் வினை புரிவதை முன் கூட்டியே கண்டறிதல் அவசியம்

மரபணு சிகிச்சை - "குறிப்பிட்ட மரபணுவை தனித்து பிரித்தெடுத்து நகல்களை உருவாக்கி இலக்கு செல்களுக்குள் செலுத்தி விரும்பிய புரதத்தை உற்பத்தி செய்தல்"

2. தண்டு செல் / மூல செல் சிகிச்சை

தண்டு செல் - "பெரும்பாலான பல செல் உயிரிகளில் காணப்படும் வேறுபாடு அடையாத செல்கள்"

சிறப்புகள் :

- பல மறைமுகப் பிரிவுகளுக்கு உட்பட்டாலும் தங்களின் வேறுபாடு அடையாத தன்மையை பாதுகாக்கிறது.
- சேதமுற்ற மற்றும் நோயுற்ற உறுப்புகளை மீண்டும் உருவாக்கலாம்.
- மூன்று வகையான வளர்ச்சி அடுக்குகளான புற / நடு / அக அடுக்குகளில் இருந்து உருவாகும் அனைத்து வகையான செல்களாகவும் மாறும்.

வகைகள் :

1. இருநிலை தண்டு செல்
2. முதிர் தண்டு செல்

1. இருநிலை தண்டு செல்

- தூண்டும் போது 200 வகை செல்களாக மாற்றமடையும்.
- அழிவற்றது
- கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட ஊடகங்களில் பராமரிக்கப்படுகிறது.

2. முதிர் தண்டு செல்

- பிரிவடைந்து தன்னைப் போன்ற செல் உருவாக்கம்.
- உடலின் சேதமடைந்த பாகங்களை சரி செய்யும்.
- அதிக உற்பத்தி - சிவப்பு மஜ்ஜை

தண்டு செல் (அதிக தண்டுசெல்)

1. இரத்த செல்
2. நரம்பு செல்
3. தசை செல்

ஸ்டெம் செல் வங்கிகள்

- எதிர்கால தேவைக்காக தண்டு செல் பிரித்தெடுத்து, பதப்படுத்தி வைக்கப்படுகிறது.
- பனிக்குட திரவத்தில் இருந்து பெறப்படுகிறது.
- தொப்புள் கொடி இரத்த வங்கியல் முறை
- தாய்சேய் இணைப்புத் திசு, பனிக்குட வரை, மற்றும் திரவம் அதிக செல்களைக் கொண்டது.