

07

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

## 7. இனப்பெருக்க துணைத் தொழில் நுட்பங்கள் : (ART)

- இனச்செல்கள் அல்லது / மற்றும் கருமுட்டைகளை உடலுக்கு வெளியில் கையாண்டு கர்ப்பம் அடையச் செய்யும் செயல்முறைத் தொகுப்புகள்.

### 1. கருப்பையினுள் விந்து செல்களை செலுத்துதல் (IUI) :

- குறைந்த எண்ணிக்கையில் விந்து செல்களை உற்பத்தி செய்யும் ஆண்களுக்கான சிகிச்சை
- சிகிச்சை :
  1. விந்து செல்கள் கணவர் / கொடையாளியிடம் இருந்து பெறப்படுகிறது.
  2. தூண்டுதல் முறையில் அண்டம் பெறப்படுகிறது.
  3. நுண்குழல் மூலம் விந்து செல் கருப்பையில் வைக்கப்பட்டு இயல்பான கர்ப்பம் ஏற்படுகிறது.

### 2. உடல் வெளிக் கருவுறுதல் (IVF) :

- சோதனைக் குழாய் குழந்தை
- விந்து & அண்ட செல்கள் ஆய்வகத்தில் இணைய வைக்கப்படுகின்றது.
- ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட கருவுற்ற முட்டை கருப்பையில் செலுத்தப்படுகிறது.
- உபரி வளர் கருக்கள் - உறைநிலை பதப்படுத்துதல்.

அண்டகத்தை தூண்டுதல் → அண்ட செல்களை வெளிக் கொணர்தல் → கருவுறச் செய்தல் → கரு வளர்ப்பு → இடமாற்றம்

- சிகிச்சை :
  1. ஊசி செலுத்தி 34 முதல் 37 மணிநேரம் கழித்து அறுவை சிகிச்சை மூலம் அண்டம் எடுக்கப்படுகிறது.
  2. சிறப்பு ஊடகத்தில் கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது.
  3. ஒரு முட்டையை கருவுறச் செய்ய 10,000 முதல் ஒரு லட்சம் விந்தணுக்கள் தேவை.

4. கருவுறுதல் நிகழ்த்தப்படுகிறது.

5. எட்டு செல் கருக்கோள நிலையில் கருப்பையில் செலுத்தப்படுகிறது.

3. கருமுட்டையை அண்டநாளத்தினுள் செலுத்துதல் (ZIFT) :

- 8 பிளாஸ்டோமியர்களைக் கொண்ட கருமுட்டை லாப்ரோஸ் கோடி மூலம் பெலோப்பியன் குழலில் செலுத்தப்படுகிறது.
- கருப்பையை நோக்கி நகர்ந்து பிரிகிறது.

4. கருப்பை உள் இடமாற்றம் (IUT) :

- 8 பிளாஸ்டோமியர் விட அதிகமான கருமுட்டை கருப்பையில் செலுத்தப்படுகிறது.

5. அண்ட நாளத்தினுள் இனச்செல் இடமாற்றம் (GIFT) :

- முட்டைகள் மற்றும் விந்து செல்கள் அண்டநாளத்தில் வைக்கப்படுகின்றது.
- கருவுறுதல் நடைபெற்ற பின் கருப்பையில் கரு பதிக்கிறது.

6. அண்ட சைட்டோ பிளாசத்தில் விந்து செலுத்துதல் (ICSI)

- ஒரே ஒரு விந்து செல் முட்டையின் குவியப் புள்ளியில் செலுத்தி கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது.
- கருவுறுதல் வீதம் :
  - 75 - 85%
  - 8 செல் கருக்கோள நிலையை அடைந்த உடன் கருப்பைக்குள் மாற்றப்படுகிறது.

வாடகைத் தாய்மை :

- உடல் வெளிக் கருவுறுதல் (IVP) மூலம் கரு உருவாக்கப்படுகிறது.
- வாடகைத் தாயின் கருப்பையில் பதிய செய்து வளர வைக்கப்படுகிறது.
- ஏஜஸ் பெர்மியா - விந்து செல்கள் இல்லாத விந்து தீர்வம் இருமுறை வெளியேற்றப்படும் நிலை
- 1% மக்களிடம் காணப்படுகிறது.

