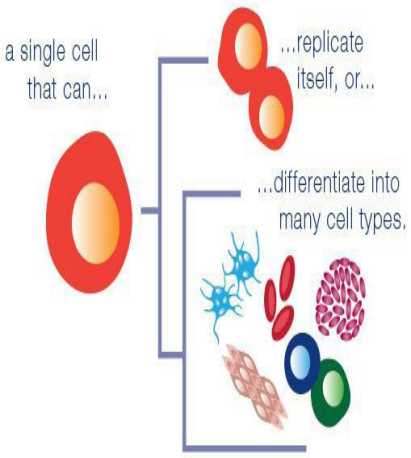
गर्भनाल (रज्जू) पेशी का संवर्धन

रज्जू पेशी संवर्धन में नवजात शिशु रज्जूपेशी का रक्त संकलन कर भविष्य में विविध बीमारियों के लिये उपयोग में लाया जाता है, यह रज्जूपेशी बहूपयोगी साबित होकर विश्व में 30,000 से अधिक सफल प्रत्यारोपण कर शुद्ध रक्त एवं रोगप्रतिकात्मक शक्ति की क्षमता बढती है। चिकित्सक इस रज्जूपेशी का उपयोग जीवन बचाने के लिये करते है एवं भविष्य में उपचार उपलब्ध न होने वाले रोगों के लिये संशोधन प्रक्रिया जारी है।

रज्जूपेशी यह रस्सी जैसी दिखाई देने वाली माँ एवं शिशु को जोडती है, इन पेशीयाँ की रचना में एक अशुद्ध रक्त एवं दो शुद्ध रक्त प्रवाहित करनेंवाली रहती है। इन पेशियों का प्रमुख कार्य माँ एवं शिशु के बीच पौष्टिक पदार्थो का आदान प्रदान करना है।

एक समय जैविक कचरा समझी जानेवाली शारीरिक रचना आज करोडों लोगों के प्राणघातक रोगो से उपचार की क्षमता रखती है।

रज्जू रक्तपेशी अन्य पेशियों से अलग कैसे?



अस्थितंतु पेशी से इसकी तुलना करनें पर रज्जू पेशी या अधिक युवा एवं नरम रहती है, योग्य संवर्धन करनें से अत्यंत बहुगुणी एवं फायदेमंद साबित होती है।

- प्रत्यारोपण प्रक्रिया में कम से कम लागत।
- कुछ उपचार उपलब्ध न होने वाली विशेष बीमारियों में रोग के निदान हेतु स्वयं की ही रज्जूपेशी उपयोग में लायी जा सकती है एवं अन्य पर्यावरणीय एवं रोगजंतू से संरक्षण होता है।
- संवर्धन करनेपर वह तुरंत उपलब्ध होती है और बीमारियों को बढने से रोका जा सकता है।

- योग्य पद्धती से पेशी को बढने से रोका जा सकता है एवं अन्य पर्यावरणीय एवं रोगजंतू से संरक्षण होता है।

रज्जूपेशी संवर्धन की पायरियाँ (STEPS) :

रज्जू पेशी का संकलन जन्म के समय ही होता है इसलिये माँ एवं शिशु के स्वास्थ को कोई खतरा नही होता।

- शिशु के जन्म के पश्चात रज्जू पेशी काट दी जाती है।
- रज्जूपेशी का रक्त वैज्ञानिक रूप से संकलित किया जाता है।
- रक्त नमूने की जांच कर उसकी सुरक्षितता परखी जाती है।
- नमूने की उच्चस्तरीय प्रक्रिया कर उसकी उपयोगिता बढाई जाती है, जिसके कारण अधिक समय तक रज्जूपेशी पुनर्निर्मित हो सके।
- पूर्ण प्रक्रिया के पश्चात -196^{0}C पर 21 वर्षों तक संवर्धन किया जाता है।

रज्जूपेशी संवर्धन करने का कारण :

- अनेक बीमारीयाँ ठीक करने की क्षमता रज्जूपेशी में होती है।
- शिशू की रज्जूपेशी कुछ हद तक परिवार के किसी अन्य सदस्य से जुड सकती है,? जिसका लाभ परिवार को होता है।
- ऐसा मौका एक बार ही आता है जिससे शिशु का संपूर्ण जीवन सुरक्षित रहता है।
- रज्जू पेशी का उपयोग कर ल्युफेनिया, लिम्फोना, सिकलसेल ॲनेमिया, थैलेसेमिया जैसे रोगो का इलाज किया जाता है।
- भविष्य में रज्जूपेशी का उपयोग कर मधुमेह, अल्झायमर, पारकिनसन्स, सेरीब्रल पालसी, मज्जासंस्था, दाह, स्नायूदाह जैसे रोगो के उपचार हेतु संशोधन कार्य शुरू है।