

# Arabic Summary

## الملخص العربى

### زراعة الخلايا الجذعية المولدة لخلايا الدم

#### الخلايا الجذعية

هى خلايا غير متميزة ، أى غير مخصصة ، لديها القدرة على إعطاء جميع أنواع الخلايا المتخصصة التى تختلف عنها فى الشكل والوظيفة

#### مميزات الخلايا الجذعية

- ١- القدرة على الانقسام باستمرار لتجديد نفسها
  - ٢- القدرة غير المحدودة لتجديد نفسها
- وتنقسم الخلايا الجذعية حسب القدرات إلى وافة القدرات ، كاملة القدرات ، متعددة القدرات ، وخلية بالغة أحادية القدرات .

#### أنواع الخلايا الجذعية

قسمت الخلايا الجذعية حسب مكانها وزمانها فى النسيج ، وكذا بناء على قدراتها ووظيفتها إلى :-

- ١- الخلايا الجذعية المبكرة : وهى خلايا غير متميزة تؤخذ من بين خلايا الكتلة الخلوية الداخلية فى الأورمة وتحديدًا فى عمر ٤ إلى ٥ أيام من عمر الجنين .
- ٢- الخلايا الجرثومية الجنينية : - وهى خلايا لديها القدرة على إعطاء معظم الخلايا التى نحصل عليها من الطبقات الجرثومية الأولية الثلاث أى أنها تتميز بخاصية تعدد القدرات .
- ٣- الخلايا الجذعية للجنين اليافع : خلايا جذعية لديها القدرة العالية على إعطاء جميع أنواع خلايا النسيج .
- ٤- الخلايا الجذعية للحبل السرى :- يحتوى على الخلايا الجذعية ومكونات الدم للحبل السرى كما أنها تختلف عن خلايا نخاع العظم وخلايا الدم الطرفى .
- ٥- الخلايا الجذعية البالغة :- خلايا جذعية من الكائن الحى بعد تجاوز المرحلة الجنينية من عمره وهى خلايا غير متميزة فى أنسجة متميزة كوجودها فى نخاع العظم وفى الجلد وفى شبكية العين .

## **الخلايا الجذعية المولدة لخلايا الدم**

هي خلايا جذعية لها القدرة على التجديد والتمايز إلى جميع أنواع خلايا الدم .  
يمكن تمييز الخلايا الجذعية عن طريق مستقبلات البروتين فوق سطح الخلية ، الخلية الجذعية المولدة للدم حيث تكون غير متميزة تحمل واسمات منها على سبيل المثال سى دى ٣٤ ، سى دى ٥٩ .

## **أنواع الخلايا الجذعية المنشئة للدم**

- ١- خلايا جذعية طويلة الأمد .
- ٢- خلايا جذعية قصيرة الأمد .

## **ماهية الخلايا الجذعية المولدة للدم .**

- ١- لها القدرة على تجديد نفسها .
- ٢- لها القدرة على التمايز لتعطى جميع أنواع خلايا الدم .
- ٣- لها القدرة على الخروج من نخاع العظم إلى الدم .
- ٤- لها القدرة على التحول إلى أنواع أخرى من الأنسجة " خاصة للدونة " .

## **مصادر الخلية الجذعية المولدة للدم**

- ١- نخاع العظام .
- ٢- الدورة الدموية " دم طرفى " .
- ٣- دم الحبل السرى .

## **استخدام الخلايا الجذعية المولدة للدم فى العلاج**

- من أهم الأمراض التى تعالج بالخلايا الجذعية .
- ١- سرطان الدم والليمف :
- هو أحد أنواع سرطان الدم الذى يصيب خلايا الدم البيضاء حيث تفقد السيطرة على عملية الانقسام لها .

طريقة العلاج : تحطم خلايا المريض الجذعية المولدة للدم ثم تستبدل بخلايا جذعية مولدة للدم جديدة .

## ٢- أمراض الدم الوراثية ومنها:-

١. فقر الدم الفانكوناي .
٢. فقر الدم الجامد .
٣. فقدر الدم البحرى - بيتا .
٤. فقر الدم المنجلى .

ومن المشاكل لزراعة الخلايا الجذعية (العدوى البكتيرية والفيروسية والالتهابات الرئوية الحادة ، رفض العائل للتطعيم بنسيج غريب الحاد والمزمن )

## ويهدف العمل إلى

- ١- ما هى الخلايا الجذعية المولدة للدم ومصادرها .
- ٢- الاستخدامات العلاجية للخلايا الجذعية فى أمراض الدم .
- ٣- المشاكل الناتجة عن علمية زراعة الخلايا الجذعية .