24.04.2013 – 09:04 Uhr

Hämatopoetische Stammzellen: Vorstellung neuer Erkenntnisse beim 18. Kongress des Europäischen Hämatologenverbandes

Niederlande (ots/PRNewswire) -

Hämatopoetische Stammzellen (HSZ) besitzen die Fähigkeit, ein Leben lang Blutzellen zu erneuern. Der HSZ-Pool muss in der Lage sein, den mit seiner lebenslangen Aktivität einhergehenden zellulären Stressfaktoren standzuhalten. Die HSZ werden von besonderen Zonen im Knochenmark geschützt, die "Nischen" genannt werden. Neue Technologien erlauben die Analyse verschiedener Kompartimente im Knochenmark und deren funktionale Auswirkungen auf HSZ. HSZ bestehen ein Leben lang; ihr Proliferations- und ihr Quieszenz- (oder Ruhe-) zustand befinden sich im Gleichgewicht. Daher wird der Zellzyklus der HSZ von Faktoren innerhalb und ausserhalb der Zelle kontrolliert.

Im Verlauf der Alterung kann sich dieses fein abgestimmte regulatorische Netzwerk verändern und zu einer abnormalen HSZ-Regulierung führen. Die funktionale Qualität der HSZ nimmt, zum Teil aufgrund einer Anhäufung beschädigter DNA, mit dem Alter ab und führt zu einem vermehrten Auftreten von hämatologischen Malignomen. Die Faktoren, die die DNA der HSZ und den Schutzmechanismus innerhalb dieser Zellen beschädigen, werden allmählich besser verstanden.

Die Erkenntnisse deuten darauf hin, dass Leukämie sich aus einer malignen Stammzelle entwickelt, die leukämische Stammzelle (LSZ) oder Krebsstammzelle (KSZ) genannt wird. Aktuelle Forschungsergebnisse legen nahe, dass humane Leukämien sich in einem schrittweisen Prozess entwickeln, dem multiple erworbene Mutationen in Zellklonen zugrunde liegen, die zur klinischen Erkrankung führen. Neue Erkenntnisse über die Biologie der LSZ werden uns helfen, Behandlungen mit höherer Wirksamkeit zu entwickeln.

Menschliche iPS-Zellen, induzierte pluripotente Stammzellen, die aus somatischen Zellen gewonnen werden, bieten vielversprechende Möglichkeiten für die Zelltherapie in der regenerativen Medizin, die Stammzellenmodellierung humaner Erkrankungen und neue Methoden des Wirkstoff-Screenings. Es gibt jedoch ernsthafte Sicherheitsbedenken in Bezug auf den Einsatz von iPS-Zellen in der Zelltherapie. Aktuelle Erfolge in der Zelltherapie mit iPS-Zellen werden vorgestellt und diskutiert.

Pressekonferenz: Freitag, 14. Juni 2013 von 08:30 bis 10:00 CET in der Stockholmsmässan.

Für Mitglieder der Presse ist die Anmeldung kostenlos. Um Ihren persönlichen Link zur Online-Anmeldung zu erhalten, senden Sie uns bitte eine E-Mail mit Ihrer Akkreditierung an communication@ehaweb.org.

http://www.ehaweb.org

Kontakt:

EHA Executive Office, Ineke van der Beek, Jon Tarifa, E-Mail: communication@ehaweb.org, Telefon: +31(0)70-3020-099

Diese Meldung kann unter https://www.presseportal.ch/de/pm/100010412/100736692 abgerufen werden.