

SCIDマウスを用いた臍帯血幹細胞移植後のT細胞再構築に関する研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Seki, Hidetoshi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066263

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



SCIDマウスを用いた臍帯血幹細胞移植後のT細胞再構築に関する研究

Research Project

All



Project/Area Number

07670848

Research Category

Grant-in-Aid for General Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Pediatrics

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

関 秀俊 金沢大学, 医学部・附属病院, 講師 (60171328)

Project Period (FY)

1995

Project Status

Completed (Fiscal Year 1995)

Budget Amount *help

¥2,100,000 (Direct Cost: ¥2,100,000)

Fiscal Year 1995: ¥2,100,000 (Direct Cost: ¥2,100,000)

Keywords

SCIDマウス / 臍帯血幹細胞 / T細胞 / 移植

Research Abstract

研究の目的は、小児悪性腫瘍や白血病の新しい治療法としての臍帯血幹細胞移植における移植後の免疫学的再構築の特異性をヒトSCIDマウス移植実験系を用いて検討することであった。まず、ヒトの臍帯血に存在する血液幹細胞の造血分化能を検討した。CD34陽性細胞をセルソーターにて分離後、種々サイトカイン存在下で培養しコロニー形成法にて検討すると、顆粒球/マクロファージ系コロニー形成細胞、赤芽球コロニー形成細胞、赤芽球系前駆細胞の赤芽球バースト形成細胞はin

vivoでヒト幹細胞因子(SCF)+IL-3+IL-6の組み合わせを添加したとき最も多く形成された。また、液体培養の場合もこの組み合わせのサイトカイン添加で細胞数が最も増加した。今回の生体外培養系では臍帯血幹細胞移植に有効な十分の細胞数は得ることができなかった。次に、臍帯血単核細胞および骨髓細胞をSCIDマウスの腹腔に移植し経時的にヒトリンパ球の再構築、特にT細胞の再構築を調べるために胎児胸腺細胞とともに放射線照射SCIDマウスに移植する予定であったが、胎児胸腺が予定どおり入手できず、さらに本学の動物実験施設の放射線照射装置の長期故障がかさなり実験できなかった。そこで、特殊な条件になるが、未熟胸腺細胞はEBウイルスに対するレセプターを持つので、EBウイルスと共に胸腺細胞を抗アシアロGMI抗体投与にてNK細胞除去したSCIDマウスに投与した。一時的に腹腔に細胞数は増加したが明らかなヒトT細胞の増加は確認されず、T細胞の再構築の解析はできなかった。

Report (1 results)

1995 Annual Research Report

Research Products (7 results)

		All	Other
		All	Publications (7 results)
[Publications]	H. Seki: "Ionizing radiation induces apoptotic cell death in human TcR-γ/δ ⁺ T and natural killer cells without detectable p53 protein." Eur. J. Immunol.24. 2914-2917 (1994)		▼
[Publications]	H. Seki: "Differential protective action of cytokines on radiation-induce apoptosis of peripheral lymphocyte subpopulations." Cell.Immunol.163. 30-36 (1995)		▼
[Publications]	A. Yachie: "Delineation of producing ability of IgG and IgA subclasses by B cells in newborn infants and adult individuals." Clin. Exp. Immunol.102. 204-209 (1995)		▼
[Publications]	関秀俊: "胎児・新生児期の免疫能:新生児NK細胞・LAK細胞" 周産期の感染と免疫、南江堂. 16-18 (1995)		▼
[Publications]	関秀俊: "癌関連遺伝子によるアポトーシスの制御" Surgery Frontier. 2. 55-61 (1995)		▼
[Publications]	関秀俊: "Fasを介するアポトーシスにはIL-1β変換酵素(ICE)関連プロテアーゼが必要である" 臨床免疫. (印刷中).		▼
[Publications]	関秀俊: "Newメディカルサイエンス" 免疫不全のメカニズム:ヒト免疫機構の発生・分化(印刷中),		▼

URL:

https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-07670848/

Published: 1995-03-31 Modified: 2016-04-21