

第19回被ばく医療総合研究所 セミナー

日時 平成29年3月16日(木) 17時~18時

場所 保健学研究科E棟4階 第41・42講義室

演者 被ばく医療総合研究所 被ばく医療学部門
教授 柏倉 幾郎

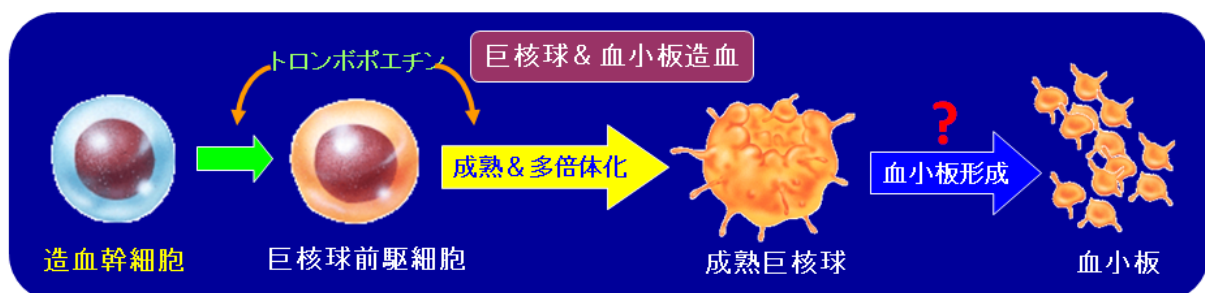
演題 「ヒト造血幹細胞の放射線感受性 -巨核球・血小板造血を中心に-

対象者 学生、教職員、一般の方

要旨

造血システムは、自己複製能と多分化能を有する少数の造血幹細胞により支えられている。これら細胞の増殖と分化は、サイトカインと呼ばれる生理活性因子や造血環境因子によって制御されており、前駆細胞を経て最終的に限られた寿命を持つ成熟血球を産生する。さらに免疫担当細胞の産生にも密接に関与しているため、生体の恒常性を保つ上においてその果たす役割は大きい。また造血システムは絶えず血球を産生する再生能の高い系であるため、放射線や抗がん剤などの細胞外酸化ストレスに対し極めて感受性が高く、いわゆるこれらの dose limiting factor となる。特に高線量被ばくでは骨髄死により個体死が誘発され、その回避には巨核球・血小板造血の関与が大きい。

本セミナーでは、ヒト造血幹細胞の放射線感受性やサイトカインの作用について、巨核球・血小板造血を中心に紹介する。



造血幹細胞から巨核球と血小板造血の過程