

## 被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下での職場環境が保たれない 場合での、自己の末梢血幹細胞を用いた移植治療について

職場環境の被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下であれば、以下のことは必要ない。

しかし、そうでない場合の対策を提言する。

自己の末梢血幹細胞を保存しておくことにより、突発的放射線事故による 2~10 グレイ（ $\beta$ 線・ $\gamma$ 線の場合、2,000~10,000 ミリシーベルトに相当）の全身被ばく時に、安全性の高い自家末梢血幹細胞移植をすぐに行うことが可能となる。

特に 4~7 グレイの被ばく時は、自家移植を行うことにより救命率が高くなる。

同種造血幹細胞移植では、自家移植と比較して合併症死亡が多く、ドナーを探して移植を行うまでに時間がかかる。

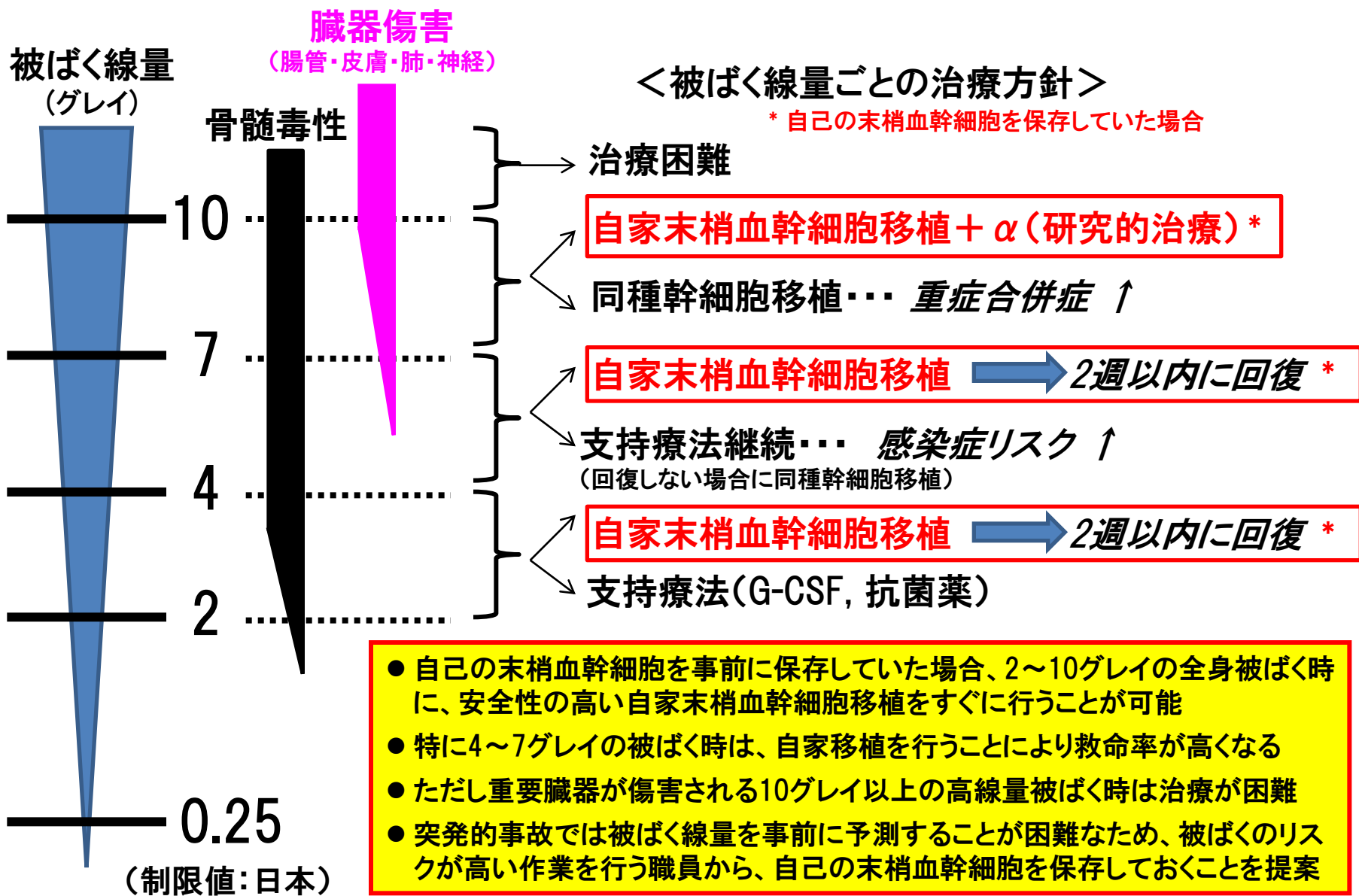
ただし重要臓器が傷害される 10 グレイ以上の高線量被ばく時は治療が困難という限界がある。

以上の考察から、被ばく線量が 250 ミリシーベルト以下での職場環境が保たれない場合は、自己の末梢血幹細胞を保存しておくことを提案する。

（追記：平成 23 年 5 月 16 日）

国立がん研究センターでは、原発事故が収束するまでの間、職場環境における被ばく線量が 250 ミリシーベルトを超えてしまう突発的な状況の可能性を否定せず、自己の末梢血幹細胞を保存する準備を継続する予定としている（詳細は 4 月 14 日補足説明資料を参照）。

# 突発的放射線事故により 2~10グレイの全身被ばく時は 自己の末梢血幹細胞を用いた移植治療が有用



- 自己の末梢血幹細胞を事前に保存していた場合、2~10グレイの全身被ばく時に、安全性の高い自家末梢血幹細胞移植をすぐに行うことが可能
- 特に4~7グレイの被ばく時は、自家移植を行うことにより救命率が高くなる
- ただし重要臓器が傷害される10グレイ以上の高線量被ばく時は治療が困難
- 突発的事故では被ばく線量を事前に予測することが困難なため、被ばくのリスクが高い作業を行う職員から、自己の末梢血幹細胞を保存しておくことを提案