

各種がんと生殖機能温存(5)
血液腫瘍

神田 善伸

Summary

血液腫瘍は再生産年齢の若年者にもしばしば発症する悪性腫瘍であり、化学療法や放射線治療による性腺障害が問題となる。造血器腫瘍に対する通常の化学療法後は性腺機能回復がみられることも多いが、造血幹細胞移植の前処置は性腺機能に不可逆的な障害を及ぼす。妊孕性の維持のために男性患者は精子の凍結保存が有効である。しかし、化学療法後は良質な精子を数多く得ることが困難であり、可能な限り初回の化学療法を行う前に精子を採取する。女性患者も卵子を採取して受精卵あるいは未受精卵として凍結保存することができるが、急性白血病患者では化学療法の合間に良質な卵子を得ることは難しい。移植前の全身放射線照射時に卵巣を金属片で遮蔽すると移植後早期に卵巣機能が高頻度に回復するが、造血器腫瘍の再発率が増加しないかについては多数例の長期観察が必要である。

Key words

血液腫瘍●妊孕性
造血幹細胞移植
卵巣遮蔽

Yoshinobu Kanda

自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センター
血液科教授

はじめに

一化学療法、放射線治療、造血幹細胞移植による性腺機能障害のリスク

白血病、リンパ腫などの血液腫瘍は再生産年齢の若年者にもしばしば発症がみられる悪性腫瘍である。全悪性腫瘍のなかでは決して頻度の高い腫瘍ではないが、再生産年齢に限定するとかなりの割合を占めており、血液腫瘍に対する化学療法や放射線治療による性腺障害、妊孕性低下に対する対策は重要である。抗がん剤の種類によって性腺の障害の程度は異なるので、まずは治療開始前にその影響について推測しておくことが求められる。特に造血幹細胞移植の前処置は大量抗がん剤や全身放射線照射を用いて実施されるため、高頻度に不可逆的な性腺機能障害を生じる。移植後の妊孕性、性腺機能に大きな影響を与えるのは、移植前処置として用いられる全身放射線照射(total body irradiation ; TBI) と大量ブスルファン(busulfan ; BU)の投与であり、シクロホスファミド(cyclophosphamide ; CY)の影響は比較的弱いと考えられている。再生不良性貧血に対するCY単独の前処置を用いた移植後には男女とも半数以上に性腺機能の回復が期待できるが、白血病などに対してCY-TBIあるいはBU-CYの前処置を行った場合は性腺機能はほとんどの患者において失われる¹⁾。しかし、移植時の年齢が重要な因子であり、CY-TBIによる前処置後でも若年者では一部の患者で性腺機能の回復が認められている。一方、BU-CYを用いた場合は若年者でもほ