

ホルモン

Q&A

Q₁

化学療法後の卵巣機能評価においてAMHは有用ですか？

〈回答〉

金沢大学医薬保健研究域医学系産科婦人科学臨床准教授 山崎 玲奈

A₁

発育卵胞の顆粒膜細胞から産生される抗ミュラー管ホルモン(anti-Müllerian hormone; AMH)は、卵巣予備能の重要なバイオマーカーとして広く使用されている¹⁾。がん化学療法を受けた女性患者では、妊孕性低下や早発卵巣不全(primary ovarian insufficiency; POI)のリスクが高いが、化学療法後数ヵ月～数年にわたって卵巣、月経機能の回復の可能性があるため、POIや妊孕性の予測がしにくい問題がある。卵巣機能評価としては、卵胞刺激ホルモン(follicle stimulating hormone; FSH)や胞状卵胞数などもあるが、月経周期に左右される問題があり、AMHによる評価が期待されるが、がん化学療法前後における評価としての役割はあまり理解されていなかった。今年、AMHの化学療法後における卵巣機能評価についての92文献(N=9,183)からのレビューが報告された²⁾。このなかでAMHは化学療法後に $\geq 90\%$ の症例で減少を認め、減少率は42%から検出感度以下までと報告されている。長期に追跡調査されている文献では79%でAMHの部分的な回復がみられたが、この回復度は、化学療法のレジメン、サイクル数、患者年齢、加療前のAMHに大きく影響されていた。加療年齢が若いほど加療後AMHは高く、加療年齢が高齢群でAMHの回復が不良であった²⁾。アルキル化薬を含む化学療法レジメンは、非アルキル化薬治療レジメン施行後よりもAMHが低く、回復不良であり、これらは薬剤用量依存的であった。POIとAMH低値は関連が認められたが、AMHをPOIまでの時間の予測因子として評価した研究報告はまだない。また、AMHは無月経と関連しているが、月経回復とは関連を認めず、低値、検出不可能な患者でも月経、妊娠が認められた³⁾⁴⁾。これは、AMHが化学療法施行歴のない一般女性の妊娠予測に有用でないといわれていることと一致している⁵⁾。小児がん患者の長期追跡調査では、同年代対照群と比較し、有意に低値であったが、成人患者と同様に治療内容に応じてAMHの検出感度以下から完全回復までさまざまであった²⁾。また、正常FSH値にかかわらず、AMHが低値の例もあり、部分的な卵巣機能低下をAMHで評価できる付加価値を認められる。しかし、妊孕性や閉経までの期間との関連などはまだ評価されていない。がん治療後のAMHの回復は12ヵ月まででプラトーに達することが多いが、より緩徐に回復す