

# 前立腺がんに対する抗アンドロゲン治療中の、効果予測因子としての血清中テストステロンモニタリングの意義

愛知県がんセンター中央病院

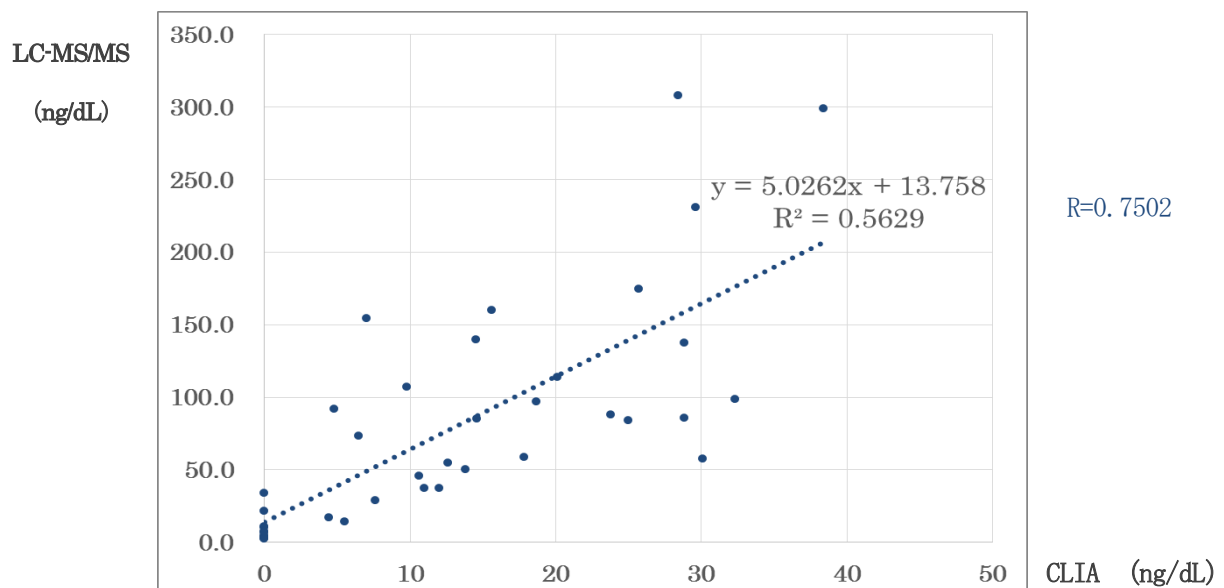
泌尿器科部 部長 曾我 倫久人

【緒言】 去勢抵抗性前立腺癌 (CRPC) に対して新規抗アンドロゲン剤である enzalutamide (ENZ) の有益性が指摘されている。しかし治療効果を投与前に予測する因子は存在せず、投与後に初めて効果が確認できるのが現状である。

【目的】 ENZ の治療効果予測因子として、投与前血清テストステロン値 serum testosterone level (ST) に注目した。ST を 2 つの方法で測定し、それぞれの有用性を検証した

【方法】 当院で CRPC に対して ENZ を開始した 39 例を対象とした。ST は同一検体を用いて、化学発光免疫測定法 (CLIA) と液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析法 (LC/MS-MS) で測定した。それぞれの ST と PSA 低下率及び治療継続期間との関係性を評価した。PSA 低下率 50% 以上を予測する因子の解析には log regression 解析を、治療継続期間を予測する因子の解析には Cox 比例 hazard model を使用した。

【結果】 PSA 低下率 50% 以上は全体の 25 例 (64%)、治療継続期間の中央値は 10 ヶ月 (0.5-24) であった。CLIA での ST の中央値は 11.0 ng/dl (<4.3-38.4)、LC/MS-MS での ST の中央値は 5.8 ng/dl (0.26-30.8) であった。CLIA と LC/MS-MS の測定値には相関係数  $R=0.7502$  で強い順相関が認められた。CLIA に比べ LC/MS-MS で ST はより低値となる傾向があった。



CLIA での測定値は、多変量解析で ST>10ng/dl が PSA 低下率 50%以上を予測する有意な因子であり (OR : 6.028、95%CI : 1.174-30.949、P=0.031)、治療継続期間を予測する有意な因子であった (HR : 5.615、95%CI : 1.473-21.401、P=0.011)。

Prognostic factors of	Multivariate analysis		
	OR	95%CI	p value
PSA decline $\geq$ 50%			
Age $\geq$ 75			
Gleason' s score sum $\geq$ 8			
Serum albumin $\geq$ 3.6 g/dl			
<b>ST <math>\geq</math>10.0 ng/dl (CLIA)</b>	<b>5.62</b>	<b>1.47-21.4</b>	<b>0.011</b>

一方、LC/MS-MS での測定値は、多変量解析で ST>3.5ng/dL が PSA 低下率 50%以上を予測する有意な因子であり (OR : 3.758、95%CI : 1.272-11.105、P=0.017)、治療継続期間を予測する有意な因子であった (HR : 3.396、95%CI : 1.287-8.961、P=0.014)。

Prognostic factors of	Multivariate analysis		
	OR	95%CI	p value
PSA decline $\geq$ 50%			
Age $\geq$ 75			
Gleason' s score sum $\geq$ 8			
Serum albumin $\geq$ 3.6 g/dl			
<b>ST <math>\geq</math>3.5 ng/dl (LC-MS/MS)</b>	<b>3.76</b>	<b>1.29-8.96</b>	<b>0.014</b>

【結論】投与前 ST は ENZ の効果を予測する因子である可能性が示唆された。測定方法の違いにより、予測因子として有益な投与前 ST のカットオフ値に相違が存在した。

#### 次年度以降の計画)

本年度は、39 例のエンザルタミド内服歴のある去勢抵抗性前立腺がんにおいて、血清テス

トステロン値の測定を免疫法とクロマトグラフィー法で行い、血清テストステロン値が、PSA の低下率及び、投与継続期間を予測する独立した因子であることが確認できた。次年度は、本研究の最終年度とし、症例を約 50 例に対して、同様の検討を行い、最終集計、学会報告、学術論文投稿を予定している。

## 研究実績報告書