

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	(甲) 乙 第	号	氏 名	西 村 修 一
論文審査担当者	主 査	放射線医学	茂 松 直 之	
	先端医科学	佐 谷 秀 行	先端医科学	河 上 裕
	泌尿器科学	菊 地 栄 次		
学力確認担当者：			審査委員長：佐谷 秀行	
			試問日：平成30年 6月 4日	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>論文題名：Prostate-specific antigen nadir within 12 months as an early surrogate marker of biochemical failure and distant metastasis after low-dose-rate brachytherapy or external beam radiotherapy for localized prostate cancer (前立腺癌に対する低線量率小線源治療または外部放射線治療後の1年以内 PSA最低値は、生化学的再発と遠隔転移に関する早期予後予測マーカーとして有用である)</p> <p>本研究では、前立腺癌に対する低線量率小線源治療 (Low-dose-rate prostate brachytherapy: LDR-PB) または外部放射線治療 (External-beam radiotherapy: EBRT) 後の1年以内PSA最低値 (nadir PSA within 12 months: nPSA12) がPSA再発、遠隔転移と関連があるか、対象となる663例を後方視的に検討し、多変量解析にて治療前PSA、グリソンスコアなど既知のリスク因子とは独立した早期予後予測因子となることが示された。</p> <p>審査では、nPSA12という一時点でのPSA値を指標にしているが、PSAの低下速度は治療効果を反映しないのか、またなぜ12ヶ月という期間としたかを問われた。研究当初はPSAの低下速度にも着目し、治療前PSAと治療後1年PSAの差・比・傾きを因子として解析したが有意とはならず、また6か月や24ヶ月時点のPSAを解析したところ、6か月では有意ではなく、24ヶ月では有意であったが、なるべく早期にハイリスク群を抽出できることに意味があると考えたため12ヶ月とした旨を回答された。nPSA12のカットオフ値を中央値としたことの妥当性を問われた。ROC曲線を作製して検討したところ、LDR-PB群でnPSA12=0.685 (中央値0.7)、EBRT群でnPSA12=0.97 (中央値1.0) が最適値であり、中央値をカットオフ値としたことは妥当であったと回答された。nPSA12以外の臨床因子も多変量解析で有意なものがあったが、これらを組み合わせるとさらに良い指標になるのではないかと問われた。有意であったグリソンスコアとnPSA12をそれぞれ中央値で分けて4群で解析したところ、グリソンスコアとnPSA12がともに高い群が他の3群に比べて明らかに再発が多いことがわかり、有意な因子を組合せて用いることも意義があると回答された。また、本論文で言及されていない生検陽性率、前立腺体積、PSA bounceは予後因子としてどうであるか問われ、生検陽性率は有意ではなかった、LDR-PB群でデータ集積した前立腺体積により補正されたPSA densityはPSAに比べると有意な傾向のある解析結果であった、PSA bounceは多変量解析で独立した予後因子であった、これらは今後の研究課題であると回答された。</p> <p>本研究の対象症例にホルモン療法は併用されていないが、ホルモン療法併用されている場合はどう考えるかを問われた。本研究結果はその場合は参考にできないが、過去の文献によると治療後半年から1年ほどで検出感度以下になることが多く、ならない場合は再発が多くなることが示されていた旨を回答された。</p> <p>今回の結果によりnPSA12低値の予後良好群では外来診療の間隔を広げるなど医療経済や患者負担を軽減できるのではないかと問われた。特にLDR-PB群でnPSA12低値群では7年の再発率が1%以下なので、対象を限定すれば可能であり、逆にnPSA12高値のハイリスク群の患者には厳重な経過観察を行い早期に再発診断を目指すことが重要であると回答された。</p> <p>その他の議論を含め、ほぼすべての質問内容に既に詳細な検討がされており、的確な回答が得られた。</p> <p>以上、本研究は今後のさらなる課題はあるが、nPSA12が前立腺癌放射線治療後の早期予後予測因子として有用なことを初めて明らかにした点で有意義な研究であると評価された。</p>				