

## P-193

当院における乳腺ステレオガイド下フックワイヤー挿入の現状

大田原赤十字病院 放射線科<sup>1)</sup>、大田原赤十字病院 外科<sup>2)</sup>

諏佐 裕美<sup>1)</sup>、池田 幸弘<sup>1)</sup>、加藤 美和<sup>1)</sup>、水沼 仁孝<sup>1)</sup>、  
福田 大記<sup>1)</sup>、田村 光<sup>2)</sup>

【目的】当院ではMMGにおいて悪性を疑う触知不能な石灰化病変に対し、ステレオガイド下フックワイヤー挿入による外科的生検を行っている。当院のフックワイヤー生検における検査手技及び生検結果を把握し現状を報告する。

【使用機器】・乳房撮影装置 Mammomat 3000 (SIEMENS社製) ・組織生検用針 アキュラ バイオプシー システム (シーマン社製)

【調査対象】2006年4月から2011年3月までの過去5年間に行った51例

【調査結果】51例中、石灰化病変はUSで検出されずMMGで描出された症例が44例(カテゴリー3:19例、カテゴリー3or4:5例、カテゴリー4:13例、カテゴリー5:7例)。腫瘍性病変は、MMG及びMRIで描出されるが、USでの描出なしまたは描出再現が困難の症例が7例(カテゴリー3:7例)であった。外来における乳腺腫瘍摘出術件数は2008年度を境に増加傾向を示し、フックワイヤー生検件数も増えている。石灰化(または腫瘍)を含む摘出標本が、1回目に採取できたのは43例で、2回目6例、3回目以降が2例であった。この2例は、フックワイヤー留置後確認写真(CC方向)で問題ない症例であった。2009年9月に摘出標本が5回になった例と、乳腺の固さでフックワイヤー挿入に3度穿刺した例を踏まえ、2009年10月からフックワイヤー留置後にML方向の撮影をする事を標準化とした。

【生検結果】DCIS:18例。浸潤性乳管癌:6例。粘液癌:1例。ADH:2例。良性:24例。

【考察】当院でのフックワイヤー生検は約50%の悪性所見が認められ、やや侵襲的な検査ではあるが有用な生検法だと言える。体動や麻酔により標的位置のズレや、固い乳腺で起きる針の戻りによるズレに対し、ML撮影の追加は標本数を減らすのに非常に有用であった。また51例中3例で起きた迷走神経反射による対策と改善点が今後の課題である。

## P-195

放射線治療患者用パンフレット作成による患者への説明内容の統一

武蔵野赤十字病院 放射線科<sup>1)</sup>、  
武蔵野赤十字病院 看護部<sup>2)</sup>

藤田 寛之<sup>1)</sup>、星 章彦<sup>1)</sup>、戸田 一真<sup>1)</sup>、鈴木 一考<sup>1)</sup>、  
川原 明世<sup>1)</sup>、山崎 幸恵<sup>1)</sup>、品川 和子<sup>2)</sup>、松島 由佳<sup>2)</sup>、  
六反田佳子<sup>2)</sup>

【目的・背景】当院には放射線治療患者用パンフレットがなく、当科では市販のものや他施設のパフレットを使用し、病棟では独自に作成した説明用紙を使用して説明を行っていた。そのため、説明する部署や職員により説明内容にバラつきが生じ、患者への統一した説明が行われていなかった。今回は当科でパンフレットを作成し、技師・看護師間での患者への説明内容の統一を図ることを目的とする。

【方法】院内で使用されている既存の説明用紙を回収して内容の確認を行うとともに、それらを使用している病棟看護師を対象に、放射線治療についての理解度調査を実施した。その後、完成したパンフレットと、理解度調査の結果をもとに、放射線治療についての勉強会を行った。

【結果】既存の説明用紙の内容は、当院の実状に合わないものが多かった。また、理解度調査の結果から、病棟看護師は、放射線治療についての知識不足や疑問があることが分かった。医師・技師・看護師がそれぞれの専門分野を担当し、それらをひとつにまとめた新規パンフレットを作成した。その後行った勉強会について、参加者からは、わかりやすい内容である、今後の看護に活かせる、などの意見が出た。

【結論】新規パンフレットの作成により、当院の放射線治療に沿った内容、注意事項、日常生活について標準化することができた。また、勉強会を行い、病棟看護師に放射線治療についてアピールすることができた。今後定期的に勉強会を開催していくとともに、院内でのパンフレットの活用状況を検証し、内容の見直しや、病棟だけではなく外来看護師とのさらなる情報共有について検討していく。

## P-194

始業点検におけるX線エネルギーと平坦度の関係について

広島赤十字・原爆病院 中央放射線科

わたなべ よしひこ  
渡邊 良彦、野崎 浩茂、住田 尚輝、大久保磨紀、  
羽原 幸作、古川 隆志

【目的】当院では日々のQAツールとしてSUN NUCLEAR社のDaily QA3を使用している。この機器は線量、対称性、平坦度、エネルギー、放射線照射野を測定しグラフ化して基準と比較をすることで日々の精度管理を行う。線量、対称性、平坦度、放射線照射野は日々の測定においてあまり変動は見られないが、エネルギーは日々の変動が見られる。この変動について検証した。

【方法】今回はVARIAN社CLINAC2100CのX線エネルギー10MVを使用した。10MVを基準として、エネルギーを変化させ、その時におけるTPR20.10の測定を行いエネルギー換算して得た値(MV)とDaily QA3のエネルギーの変化を表すX-Energyの値(%)の違いを比較した。Daily QA3におけるX-Energyの値(%)の変化はリニアックのエネルギー変化に対する平坦度の変化を反映するもので、照射野中心の円筒型イオンチェンバーと角にあるイオンチェンバーの平均との比(Average Flatness Ratio)で求められる。

【結果】X線エネルギーが大きくなると照射野中心の円筒型イオンチェンバーの値と角にあるイオンチェンバーの値の差が小さくなるため、Average Flatness Ratioの値も小さくなった。X-Energyの値(%)は10MVのX線エネルギーが1%増加すると、Average Flatness Ratioは0.38減少する結果が得られた。また対称性(Symmetry)を変化させてみたが、X-Energyの値(%)に大きな変動は見られなかった。

【考察】X線エネルギーの変化はAverage Flatness Ratioの値を変化させる。X-Energyの値(%)は10MVのX線エネルギーが1%増加するとTPR20.10では0.11減少することに対し、Average Flatness Ratioでは0.38減少する結果が得られた。このことから同じエネルギーの変化でもAverage Flatness Ratioの方がTPR20.10に比べ敏感な値の変化としてとらえることが出来る。

## P-196

超音波検査にて経過観察しえた小児の急性巣状細菌性腎炎の1例

山田赤十字病院 放射線科<sup>1)</sup>、山田赤十字病院 小児科<sup>2)</sup>

きたで あきら  
北出 明<sup>1)</sup>、久保 雅敬<sup>1)</sup>、藤井 紀生<sup>1)</sup>、  
倉井 峰弘<sup>2)</sup>

【はじめに】急性巣状細菌性腎炎(acute focal bacterial nephritis:AFBN)は液状化を伴わない腎実質内の腫瘍性病変の形成を特徴とした腎の感染症である。AFBNは小児における不明熱の原因疾患のひとつであり、臨床症状が発熱以外の所見に乏しく、尿中白血球増加や尿細菌培養が陰性のこともあり診断に苦慮される。

今回我々は血流表示を含めた超音波検査が診断と経過観察に有用であったAFBNの小児例を経験したので報告する。

【症例】患者:5歳女児。主訴:発熱。

【既往歴】3歳:副鼻腔炎。3日前にインフルエンザワクチン接種のため、近医受診したが発熱があり、内服薬処方された。

【現病歴】夜38~39度の発熱・嘔吐出現。同院再診し処方変更され、点滴施行されたが改善せず、当院紹介入院となった。

血液検査:WBC18400/ $\mu$ l, CRP25.7mg/dl, ESR48/92mm, 尿(定性):潜血(2+)、白血球(-)、亜硝酸塩(+), 尿沈渣:赤血球20~29/H, 白血球1~4/H, 細菌(1+)

超音波検査(US)にて右腎上極に40x30x30mm大の不均一高echo腫瘍像を認め、同部に血流信号の低下も認められた。

同日に造影CTを施行し右腎上極に造影不良部位を認め、急性巣状細菌性腎炎と診断された。

2週間抗生剤を使用し全身状態も安定し、USでも改善がみられたことから退院。外来での経過観察となった。

【まとめ】AFBNの診断において画像診断の果たす役割は大きく、術者の技量に負うところの大きいUSより造影CTの方が有用であるとの報告も多いが、CTには被曝と造影剤の問題がある。

特に小児の場合は簡便性、非侵襲性の点でUSが診断と経過観察の第一選択と思われる。

今回の症例では、AFBNの治療中における超音波画像の経時的変化として、高echo腫瘍像が低echoへ変化し、徐々に低echo領域の縮小がみられ、周囲から血流も改善し最終的には低echoの消失と血流の回復を認めた。

今回我々は、AFBNの経時的な治癒過程をUSにて追跡しえた一例を経験したので報告した。