

**公益社団法人日本超音波医学会平成 28 年度  
頭頸部癌頸部リンパ節転移超音波診断基準研究会抄録**

代表：古川 まどか（神奈川県立がんセンター頭頸部外科）

第 1 回

日時：平成 28 年 6 月 10 日（金）

場所：大宮 ソニックシティ(さいたま)

1. 多施設研究

1) 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究

古川まどか(神奈川県立がんセンター)

頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究が開始し、実際にプロトコールを各施設が実行してきて気づいた問題点について検討を行った。その中で、現在多くの施設では CT スキャンを用いて原発巣の広がり診断とともに頸部リンパ節転移を診断しており、超音波診断が CT では十分に診断できないようなリンパ節診断に有用であることを示すことも重要との意見が出され、調査項目に、対象とするリンパ節の CT 所見や CT での診断結果についても調査項目に加えることが提案された。プロトコールの改訂が必要となる事項であるので、早急に IRB の審議にかけることとし、後日その結果を報告する予定とした。

2) 臨床研究のデータ管理について—症例登録方法と Kintone データベースへの入力—

吉澤敦子(神奈川県立病院機構 みらい臨床研究支援センター)、瀧田 盛仁(神奈川県立がんセンター治験管理室)

頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究において臨床研究症例の登録方法を確立しデータ管理を安全かつ確実に行うため、データベース「Kintone」を選択した。本データベースは症例登録、診断情報の入力とデータ保存、統計学的な処理がそのまま行えるため、データ入力ミスを減らすことが可能で、安全かつ簡便な方法といえる。データベースへの入力方法に関して、実際のデータ入力画面を動かしながらシミュレーションを行った。

3) 造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究

志賀清人(岩手医大)

リンパ節内部の血管密度と、超音波のドップラー所見やマイクロバブルの相関を検討した。その結果、マイクロバブルが微小血管に入りしばらくの間とどまるためマイクロバブルのほうがりんパ節内部の血管が細かく描出される傾向があった。

4) 化学放射線療法後の頸部リンパ節診断に関する検討

花井信広(愛知がんセンター)

化学放射線療法後の頸部リンパ節診断研究に関しては現在、症例登録期限が迫っているが、目標症例数まであと数例の新規登録が必要である。これまでに集積された登録症例の超音波画像について提示し、超音波での治療効果判定所見とその結果に矛盾がないことを参加者全員で確認を行った。また、これまでの集積症例を検討したところ、超音波診断で治療効果ありと判断した症例では、経過観察群、頸部郭清施行群ともに臨床経過も良好であることを報告した。

## 2. 一般演題

### 1). 研修医教育への頭頸部超音波活用の試み

下出祐造1)、岸本和大1)、辻裕之1)、古川まどか2)、古川政樹3)

1) 金沢医科大学頭頸部外科学教室 2) 神奈川県立がんセンター頭頸部外科  
3) ひろ・やまクリニック)

【目的】超音波(US)を用いることで、初期研修期間における頸部の解剖知識、触診技術の習得を試み、研修医としての診断技術が向上する可能性があるかどうかを検討した。

【対象と方法】初期研修医全員を対象とし、実臨床研修がスタートする直前のオリエンテーションの中で頭頸部領域のUS講義と実技実習を施行し、実習終了後に研修医によるアンケートを実施した。

【結果】アンケートの集計結果では、講義内容に関して約7割以上の研修医が、内容は十分理解でき満足できるもので、今後の臨床実習に役立つと考えられるとの結果であった。さらに、2年間の研修期間中で複数回、同様の実習を希望するといった意見も多かった。

【結論】今後も継続して行い、アンケート結果をフィードバックさせ、その内容を充実させていく価値があるものと思われた。

### 2) 早期舌癌における舌リンパ節への転移に対するエコーの有用性

Efficiency of ultrasonography for lingual node metastasis of early tongue cancer

西尾直樹、藤本保志、平松真理子、都築秀典、向山宣昭、下野真理子、森遥子、岡崎由利子、曾根三千彦(名古屋大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科)

【目的】舌リンパ節は口腔癌においては舌癌、口腔底癌の転移経路の一つであるが、通常の頸部郭清では切除範囲外となり、進行した状態で転移が見つかることが多く制御困難なことが多い。舌リンパ節転移の早期発見におけるエコーでの有用性を報告した。

【症例】62歳舌癌(T1N0M0)女性。舌左縁。舌部分切除術後9ヶ月の時点でエコーにて厚み7mmの舌リンパ節を認めた。嚴重な経過観察を行い、術後14ヶ月の時点で厚みが8mmと増大したため舌リンパ節の転移と判断し、上頸部郭清を施行した。節外浸潤を認めたため、追加で放射線化学療法を施行し、3年経過するが再発は認めていない。

【考察】頸部リンパ節の中でも特に舌リンパ節への転移については触診のみでは早期の発見が困難であり、エコーが最も同定しやすく、また頻りに施行できる点でも非常に有用である。本症例でも慎重なエコーフォローが転移を確認するのに有用であり、舌癌術後におけるエコーの重要性が示された。

【結論】早期舌癌においては、術後に頸部エコーによる頻回な経過観察が必要である。

### 3) 頸部リンパ節転移における化学放射線治療後の超音波検査を用いた評価

寺田星乃 花井信広 長谷川泰久(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

【目的】頭頸部癌の治療において臓器温存を目的とした化学放射線治療(CRT)は近年増加し、その重要性が増している。頸部リンパ節の制御は頭頸部癌の予後を左右するため、CRT後の転移リンパ節の治療効果が不十分な場合は追加治療として頸部郭清術(ND)が必要となる。しかし

CRT後にNDを行った症例でも、実際に病理学的な残存腫瘍を認めないことはしばしば経験され、またCRT後には術後の合併症や機能障害の頻度が増加することも問題とされる。超音波検査(US)はリンパ節個々の変化をより鋭敏に評価でき、侵襲なく繰り返し行えるため、このようなCRT後の評価に有用な可能性がある。目的は「USによるCRT後治療効果判定基準(案)」を用いてCRT後の頸部リンパ節転移の変化を経時的に観察を行うことである。

#### 【対象・方法】

根治治療としてCRTを施行した頸部リンパ節転移陽性の頭頸部扁平上皮癌3例を対象とした。CRT施行前に1症例につき1リンパ節を評価し、CRT終了後4週後、8週後、12週後、6ヶ月後で形態変化を評価した。観察項目はサイズ、液体成分の有無、充実成分、均一性、内部血流の有無とした。12週後にはPET検査を施行し、残存が疑われる場合には頸部郭清を行うこととし、病理所見とエコー所見を比較した。

#### 【結果】

3例中1例は超音波検査、PET-CTでCRの判定で、経過観察となった。1例は両検査で残存が疑われNDを施行したが、病理所見ではpN0の診断であった。1例は両検査で残存が疑われ、ND後の病理所見でも腫瘍の残存を認めた。3例を通して、CRT後リンパ節は数か月をかけて徐々に変性し、特に血流の変化がよく観察された。

## 第2回

日時:平成28年8月19日(金)

場所:山中温泉(加賀市)

### 1. 多施設研究

#### 1) 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究

古川まどか(神奈川県立がんセンター頭頸部外科)

Kintoneを用いた症例登録データ入力画面で、改訂版Ver.3における変更点につき説明を行い、その中で、症例登録票において、リンパ節転移の再発について初発、再発それぞれに治療内容とTNMを記載する項目を追加することとした。また、症例登録票の送付先はこれまでと異なり研究事務局あてに変更することとなった。本研究は、データ利用による研究であり治療内容には介入しないものであり、データ管理、モニタリング、セキュリティに関しすべて神奈川県立病院機構 未来臨床研究支援センターで管理することとなった。また、付随データとしてCTIにおける記載項目を追加し、自由な記載ができるようになったことを報告した。

#### 2) 造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究

志賀清人(岩手医科大学頭頸部外科)

多施設研究の登録症例数は、20例と増えており、これまでの集積症例の検討からは、現状では造影パターンが二つに分かれる傾向があることがわかってきた。さらに、リンパ節が腫大するラットで造影超音波とマイクロCTによる3次元モデルでの研究、さらにリンパ還流を用いたdrug

delivery system)について紹介した。

### 3) 化学放射線療法後の頸部リンパ節診断に関する検討

花井信広(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

多施設研究の進捗状況について説明があった。

現在23例の登録あり(目標症例数34例)まで増えている。多施設研究として今後も症例を集積する予定であることを報告した。

## 2. 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究遂行に関する討論事項(全体討論)

### 1) 症例調査票へCT所見の追加について

CTと超音波の所見を比較することは、超音波の有用性を多くの人々に理解してもらうには必要である。CT所見の転移判断の基準に関する項目記載を追加すべきである。

サイズ、focal defect, grouping, 被膜外進展など転移の有無だけでなくそれらのCT記載項目を追加するのが望ましい。あまり煩雑になり登録の実施が困難となることは避けて項目を絞って記載できるようにする。CT読影医の診断結果で転移疑いはもちろんであるが、放射線科医のすべてのレポートに転移について記載されるかどうかは不明確で、診断レポートがない場合も多い。そのたびに放射線科診断医に診断を求めることも現実的ではないため、CTで陽性ととらえられる常識的範囲を記載し、診断根拠が曖昧なものは、フリーコメントを活用することとした。

### 2) 対象リンパ節の選択について

どのリンパ節を対象とするかで結果が変わってくる可能性はあるが、対象リンパ節のレベルやサイズを限定してしまうのも問題である。実臨床で精査、治療の対象となるリンパ節における診断精度がわかればいいため、あくまでも診断基準に沿って超音波所見と摘出組織が一致するものを評価する方向でいくこととした。

## 第3回

日時:平成28年11月5日(土)

会場:名古屋大学医学部附属病院(名古屋)

### 1. 講義(病棟8階大会議室)

頭頸部癌頸部リンパ節転移の造影超音波検査手技について

志賀清人(岩手医科大学頭頸部外科)

ソナゾイド、ソナゾイドの投与濃度と血中濃度の時間的推移について、講義を行った

頸部リンパ節の造影超音波検査におけるソナゾイドの至適投与量を検討した。その結果、頸部リンパ節では、乳腺腫瘍の10分の1の濃度で施行するのが良いということが判明した。

### 2. 実習(耳鼻咽喉科外来に移動して)

#### 1) 造影超音波検査の手技について

斎藤大輔(岩手医科大学頭頸部外科)

ソナゾイドの希釈液作成方法、投与方法、超音波機材の使用の仕方、動画や静止画の撮影の長さ、順序、投与のタイミングやフラッシュのタイミング、実際に行っている上での注意点やコツにつ

き講義聴講したのち、全員で実技講習を行った。

2部屋に分かれ 被験者は各部屋2名、計4名のボランティアを決め、説明ののち書面による同意を取得した臨床研究の検査手順に従い、静脈内投与ルート確保、ソナゾイド注入、タイマー計測と画像記録の手技を時系列に実践した。

2)エコーで観察しづらい部位と、観察のコツ

顎下部リンパ節の細胞診時に下顎骨が妨げとなることの解決策を検討した

穿刺時に安定させて探触子を保持するためには下顎骨と探触子が斜めに交差する角度を避けることが肝要であることが、実際の実技で例を提示しながら示された。

### 3. 多施設研究に関する進捗状況確認および連絡事項

1) 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究

古川まどか(神奈川県立がんセンター頭頸部外科)

・Kintone を用いた症例登録データ入力画面を提示し、進捗状況につき説明を行った。

データ入力の再入力、実際のリンパ節の写真がやや小さくなってしまいが、写真を取り出して拡大することも可能である。

2) 造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究

志賀清人(岩手医科大学頭頸部外科)

多施設研究の進捗状況について説明を行った。

3) 化学放射線療法後の頸部リンパ節診断に関する検討

花井信広(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

多施設研究の進捗状況について説明があった。

今後登録予定達成のために新規登録症例が4例必要である。

### 4. 討論 頸部リンパ節診断における厚みの測定の定義とその手法

司会: 藤本保志(名古屋大学耳鼻咽喉科)

演者

古川まどか(神奈川県立がんセンター頭頸部外科)

花井信広(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

福原隆宏(鳥取大学耳鼻咽喉科)

演者より、頸部リンパ節診断における厚みの測定の定義に関する実施の問題点、不明点につき例を挙げて提示があり、その内容に関して全体で討論を行った。

## 第4回

日時: 平成29年2月3日(金)

会場: 京王プラザホテル (東京)

### 1. 多施設研究に関する進捗状況確認および連絡事項

1) 化学放射線療法後の頸部リンパ節診断に関する検討

花井信広(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

登録予定の症例数に達したため、現在結果を解析中で、まとめ次第学会報告を行う予定である。

2) 造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究

志賀清人(岩手医科大学頭頸部外科)

新たに登録差荒れた症例ので一について説明を行った。

3) 頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究(研究成果報告)

古川まどか(神奈川がんセンター)

各登録施設より徐々に症例登録がされ、データが集積されつつあることを、web データベースの表やグラフを用いて説明した。

2. 頸部リンパ節の計測方法、定義、用語について

花井信広(愛知県がんセンター中央病院 頭頸部外科)

福原隆宏(鳥取大学耳鼻咽喉科)

古川政樹(ひろ・やまクリニック)

第3回研究会で議論された頸部リンパ節の計測方法、定義、用語について、その後のメール討論の内容や各施設での再検討結果を総合して考えると、微妙な計測誤差は実臨床上あまり問題となることはない判断された。

論文や学会発表上ある程度の共通認識とその明文化は必要であり、古川政樹著(1989年)論文の記載が最も的確であると判断され、今後その記載を参考とし引用していくこととなった。