



THE JAPAN ASSOCIATION OF BREAST AND THYROID SONOLOGY

会長講演

[頭頸部リンパ節の系統的・標準的超音波診断法]

会長講演

演題番号 PL-01

頭頸部リンパ節の系統的・標準的超音波診断法

古川 まどか

神奈川県立がんセンター頭頸部外科

リンパ節は全身に存在し、炎症や感染によって腫脹するほか、癌のリンパ節転移や悪性リンパ腫などの悪性疾患もあり、鑑別は非常に重要である。

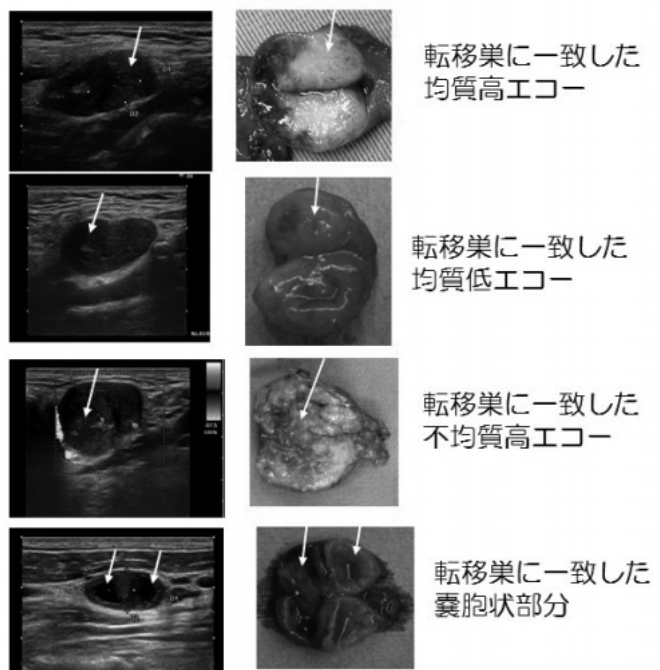
頭頸部領域は、リンパ節が体表近くに存在するため、個々のリンパ節の内部所見や内部血流など各疾患に特徴的な所見を超音波診断で観察し、得られた所見を直接臨床に活用することができる。

頭頸部領域のリンパ節診断には、大きく分けて二つの場面がある。一つは、腫大したリンパ節を観察しその原因を追究する場合で、炎症性リンパ節腫脹、反応性腫脹、悪性リンパ腫、癌のリンパ節転移などを鑑別していく。もう一つの場面は、頭頸部癌の病期分類のための頸部リンパ節転移検索である。超音波診断はCTでは診断できない厚み10mm未満のリンパ節転移診断に有用であり、実際の診断ではリアルタイムに順序だてて頸部をくまなく観察し、小さな転移も見落とさず診断するとともに、周囲臓器との関係、被膜外浸潤の有無、手術術式の決定などを判断していく。解剖が非常に複雑な頸部全体を正確に観察していくためには、系統的・標準的な検査手技の習得や診断基準が必要となる。

頸部超音波診断の普及と標準化に関する取り組みとして現在行っている、頸部リンパ節診断基準作成のための多施設共同研究、検査手技講習会、検査マニュアル作成などを紹介するとともに、今後早急に整備すべき医学生や研修医教育への取り組みについても言及する。

頭頸部領域におけるリンパ節の詳細な観察から得られる知見は、全身のリンパ節に応用可能なものであり、頭頸部領域におけるリンパ節の超音波診断が今後のリンパ節診断の発展に貢献することは疑いなく、ますます発展する分野として期待される。

リンパ節内占拠病変（転移巣）





THE JAPAN ASSOCIATION OF BREAST AND THYROID SONOLOGY

特別講演(ランチョンセミナー)

[発展途上国で医療の無料化を実現したキューバ
医療について]

特別講演（ランチョンセミナー）

演題番号 LS-01

発展途上国で医療の無料化を実現したキューバ医療について

木村 文平

日本キューバ科学技術交流委員会副会長，立川相互病院呼吸器外科部長

キューバは発展途上国であるが，1959年の革命以後，ユニークな医療供給と医師養成のシステムを築き，医薬品などの研究と開発，輸出を行っている。また，医療の国際協力を精力的に進めている。日本キューバ科学技術交流委員会の一員としての1997年以来のキューバとの交流の経験から日本ではあまり知られていないキューバ医療の現状の一端を紹介する。

キューバの面積は日本の本州の半分程度，人口は1100万人余りである。米国の経済封鎖を受けてきたが，昨年国交回復し注目されている。

革命時人口約600万人に対し6000人の医師がいたが，革命後半数は亡命した。革命前の公約に基づき医師を養成し，医療無料化を実現した。1985年から家庭医の制度を導入し，家庭医，ポリクリニック，各レベルでの病院という連携システムが形成され，農村や山間部も含めて無医地区は解消している。医学部は革命前の1カ所が25カ所まで増設された。現在人口1100万人に対し，医師数8万名を越える。疾病の予防に重点がおかれ，家庭医は1人当り100－200家族を担当，通常の診療と同時に生活環境などのチェックを行う。ポリクリニックは血液検査やレントゲン，内視鏡などの装備があり，家庭医や病院からの専門医の診療単位を置くが，入院設備は持たない。また，妊娠出産や乳幼児へのワクチン接種は無料である。平均寿命は79歳，乳児死亡率は2015年1000人対5と米国（同6）を凌駕するまでになった。遺伝子工学をはじめとした医学関係の研究所群を設立し，ワクチンは自国で生産，13の感染症を根絶するとともに輸出を盛んに行っている。

キューバは海外の医療過疎地や災害地へ医療関係者の積極的な派遣を行っている。2004年から10年間に34カ国260万人の白内障を中心とした眼病治療を無料で実施した。また，外国人用の医学部を設立（ラテンアメリカ医学校），各国の医療過疎の地域で働くことを前提に年間800－1000人の医師を養成している。一方で経済封鎖のため新しい医療器械は輸入出来ず，これに伴う技術の獲得などが困難である。給料が低いと海外へ流出する人材も少なくない。海外派遣の影響で国内での人員不足や，医師のモラルの低下が指摘されることがある。

キューバは教育も無料で教育程度の高い国であり，米国との関係改善後，医療も含めてどのような社会の変化が起きて来るか注目される。

THE JAPAN ASSOCIATION OF BREAST AND THYROID SONOLOGY

特別企画 (アフタヌーンセミナー)

[東日本大震災から五年後の今、振り返る
——想定外の事態に私たちはどう動いたか？]

《企画意図》

東日本大震災から5年が経過し、マスコミ等でも大震災に関する多くの特集が組まれている。本セッションでは国土交通省総合政策局長をお招きし、基調講演をお願いするとともに、本学会関係者を中心に、大震災発災後、何を思い、どう行動したかを必ずしも超音波検査、診断に限定しない内容でそれぞれの立場から語って頂く。それにより、『想定外の事態』がいかなる状況であるかを会員一人一人が改めて共有し、今後も起こり得るさまざまな事態に直面した場合、どう対応するかを考えるための場を提供できれば幸いである。

特別企画（アフタヌーンセミナー）【東日本大震災から五年後の今、振り返る—想定外の事態に私たちはどう動いたか？】
基調講演

東日本大震災から5年を経過する今振り返る 『想定外』の事態にどう動いたか

毛利 信二

国土交通省総合政策局

2011年3月11日午後2時46分、東京霞が関の建物が突然大きく振り子のようにゆっくりと揺れ始めた。その約30分後、東北地方の沿岸部を1,000年に一度と言われる規模の大津波が襲った。その様子は、時には、どす黒く分厚い帯が生き物のように田畑を這い上がる様として、また時には、船が、家が、車が怒涛の波に押し流されて行く先を人々が逃げ惑う様として、繰り返し放映された。

この大津波による浸水被害は、6県62市区町村、561Km²に及ぶ（国土地理院『津波浸水範囲の土地利用面積について（平成23年4月18日）』より）。21年前の阪神淡路大震災で亡くなった6,434名は住宅等の倒壊と火災の犠牲者が95%を占めていたが、東日本大震災では90%以上が溺死とされた。これだけ広範囲の壊滅的被害に福島第一原発事故が重なり、真の復興とは何か、が強く問われることとなった。

あれから5年の歳月が流れ、東日本大震災の復興は「集中復興期間」から「復興創生期間」へと新たなステージに入っている。こうした時にこの5年間の振り返る機会を頂いたことに感謝したい。そして、本学術集会に参加される方々と、被災地の懸命な復興への歩みがより確実なものになるよう願う気持ちを共有できればと思う。

被災地では、昨年3月常磐自動車道が全通するなどインフラの復旧復興は順調に進んでおり、また、当初遅れが心配された災害公営住宅の整備や高台への移転も行程表に沿って着実に進みつつある。原発避難指示区域等では線量が高くて帰還困難とされたエリアを除き、来年3月までに避難指示の解除が行われる計画である。一方、事故を起こした福島第一原発では、汚染水の処理に向けた抜本的な対策が近く講じられ、これが奏功すれば廃炉に向けた30年から40年ともいわれる作業がいよいよ本格化すると言われている。

ここでは、まず、発災直後の国土交通省の対応、そしてインフラ復旧の加速に向けた取組み、災害公営住宅など住まい再建の取組み、そしてこれからの課題へと話を進めてまいりたい。本稿における意見は全て私見であることを最初にお断りする。

特別企画（アフタヌーンセミナー）[東日本大震災から五年後の今、振り返る―想定外の事態に私たちはどう動いたか？]

演題番号 SS-01

東日本大震災被災地災害拠点病院での5年間の歩みと今後の課題 ～検査技師の立場から～

阿部 香代子

石巻赤十字病院検査部

【はじめに】 2011年3月11日午後2時46分東日本大震災発生，その後の大津波が東北沿岸部を襲い，広範囲の家屋の倒壊や多くの人が犠牲となった。何十万という被災者が長期にわたる避難生活をする事になった。市内医療圏の唯一の砦として全職員が一致団結し，それぞれ役割分担し，活動を行った。検査技師の役割は緊急検査と薬品・物品搬送と黒エリア主事業務。想定外の状況の中で協力し合いながら，乗り越えることができた。心のケアの必要性を強く感じた。2004年新潟県中越地震以降，避難所生活におけるDVT（深部静脈血栓症）の発生率の高さが問題視され，災害時には注意喚起が行われている。石巻市内避難所においても発生率が高くなり，呼吸器外科の植田医師を中心にDVT検診チームを立ち上げ，生活不活発病対策の指導と下肢静脈エコー検査を，震災3週間目から被災者が多数いる避難所を選定して開始した。場所は仮設住宅から復興住宅へ移りながら，他職種の協力により現在も定期的に検診を行っている。

【目的】 震災から5年間の被災地におけるDVT陽性率の推移と運動能力・生活環境の影響を明らかにすること。

【対象と方法】 規模の大きい仮設住宅団地住民，津波被害地域の在宅被災者を対象に市役所と協働して，下肢静脈エコー検査を行った。

【結果】 2015年DVT陽性率は受診時居住形態別で仮設住宅11.4%，自宅14.7%，復興住宅17.5%であった。

【考察】 復興住宅のDVT陽性率の高さは，仮設住宅から移ってきた住民のデータを反映している。自宅住民の陽性率の高さは，過去にDVT陽性だった受診者が多く受診した事を反映している可能性がある。仮設住宅と復興団地を合わせたDVT陽性率は13%と高い数値が続いている。復興住宅に移り運動能低下が推測され，今後も注意喚起の継続が必要と思われた。

【結語】 震災後入職者が半数以上いる中，新人教育・育成を進めて，災害時には迅速に行政と連携できる体制を目指して検査技師が積極的に関われる為に今後も活動して行く。

受診時居住形態別

受診時居住形態	受診者	血栓陽性者	血栓陽性率（%）
仮設住宅	88	10	11.4%
自宅	190	28	14.7%
復興住宅	40	7	17.5%
計	318	45	14.2%

（石巻赤十字病院 植田医師報告より 2015年2月）

特別企画（アフタヌーンセミナー）【東日本大震災から五年後の今，振り返る—想定外の事態に私たちはどう動いたか？】

演題番号 SS-02

震災時の東北大学病院および医局としての活動と対応

志賀 清人¹，片桐 克則¹，齋藤 大輔¹，小川 武則²，加藤 健吾²

¹ 岩手医科大学頭頸部外科，² 東北大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

3月11日の地震発生時，我々の医局のある臨床研究棟3号館は尋常ではなく揺れ，医局内部では本棚などのほか実験室の器具棚や実験器具などをはじめ多くが倒れ，被害が出ました。また，停電のほか水道管が破裂し8階の床はすぐに水浸しになりました。幸い人的被害はなかったものの，その後1ヶ月以上にわたって建物は閉鎖され，病棟のカンファレンスルームにその機能を移すことになりました。

1) 関連病院との連絡，情報収集と共有化

しばらく電話回線，携帯電話とも通じなかったため，石巻や気仙沼など被災地の病院をはじめとして関連病院との連絡ができませんでした。派遣していた応援医師とも連絡がつかず，中には数日間避難所での生活を余儀なくされたり，ヘリコプターで救助された医局員もいました。幸いにも人的被害はありませんでしたが，安否の確認が手間取ったのが反省点です。電話回線が使えないため，ネットが復旧すると同時にhotmailのメールアドレスを共有化し，「耳鼻咽喉科災害対策本部」を設置して情報を収集しました。これにより関連病院の状況が把握でき，どこに応援を出したら良いかなども判断できました。また，各施設もここから情報を共有でき，大変有効な手段でした。

2) 避難所への救護班の派遣，関連病院への応援

我々も大学病院が行っていた避難所への巡回診療に参加し，石巻方面に数日間医局員を参加させました。また，拠点病院である石巻にも診療応援として，3月中旬に1名ずつ派遣しました。この他，随時関連病院の応援のため医師を派遣しました。

3) 眼科・皮膚科・耳鼻咽喉科合同チームでの避難所巡回診療

壊滅した南三陸町志津川病院，女川町立病院の診療圏の患者のために3科合同チームを編成し，各地区の避難所を巡回して診察を行いました。4月1日から開始し，毎週1回チームを派遣し診療を行いました。特に南三陸ではイスラエル軍の医療援助チームと合同で診療することになり，その設備の充実に驚きました。

今回の震災を経験した教訓として，非常時を想定して医局内で連絡網を作っておくこと，病院職員用や患者用として，十分な量の非常食を備蓄すること，病院の食事の燃料として都市ガスや電気以外でも使える非常時の燃料を用意しておくことなどが挙げられると思います。

特別企画（アフタヌーンセミナー）[東日本大震災から五年後の今、振り返る—想定外の事態に私たちはどう動いたか？]

演題番号 SS-03

会長特別企画

東日本大震災における検案支援の経験

古川 政樹

横浜市立大学名誉教授

2011年3月13日から15日まで、仙台市医師会の要請により宮城県宮城郡利府町にあるグランディ・21（宮城県総合運動公園）の総合体育館に於いて検案および検視支援に従事したので報告する。私自身は、それまで、災害支援の訓練を受けたことはもちろん、実際に派遣された経験もなく、検案実務を行ったこともなかった。利府町は仙台市の北東に隣接している。

3月11日14:46、東日本大震災発生。12日11:30、14大都市医師会連絡協議会災害協定に基づいて、仙台市医師会より、死者多数につき検案支援医師の派遣を要請する旨、札幌市医師会を通じ電子メールにてあり。横浜市医師会より附属市民総合医療センターに1名の医師派遣依頼あり、救命センター長と病院長協議の結果を受け古川が応諾（17:12最終決定）、急遽、出発準備を行った。

13日8:00、ワゴンタクシーで横浜市医師会を出発。医師2名、横浜市医師会事務職1名、運転手1名の計4名。緊急車両の許可を受け、高速道を使用。段差の激しいところは簡便修復、車線規制で対応。14時頃、仙台市近辺に到着。一般道路の信号はほとんど停電。携帯電話ほぼ不通、15時、目的地着（震災発生後48時間）。他の2市検視チームと仙台市医師会医師、歯科医師が対応中。2名で5例検案、18時終了。仙台駅近くのホテル、幸運にも一部屋確保。電気、水道は使用可、ガスが使えず暖房、風呂は不可。夕食は菓子パン。1名は寝袋で就寝。

14日6:00起床、9:00から18:00検案。6-7グループで対応。2名で30体余り。全員溺水。1体の検案に30分ほど要す。部屋は追加で確保し、全員、ベッドで就寝。

15日9:00から12:00まで検案。2名で10体余り。12:15仙台を出発、帰路も大きなトラブルはなし。最も原発に近かったのは二本松付近で約50km。18:00市民総合医療センター到着。被爆量チェックを受け、異常ないことを確認し、解散。

医師になってから30年、考えたこともなかった災害地派遣、検案支援を経験し、非日常の中、業務を遂行するために重要なのは、良好な人間関係の構築であることを改めて強く感じた。講演では更に具体的な内容について述べたい。

特別企画（アフタヌーンセミナー）【東日本大震災から五年後の今、振り返る—想定外の事態に私たちはどう動いたか？】

演題番号 SS-04

第 26 回日本乳腺甲状腺超音波診断会議学術集会開催への影響

谷口 信行

自治医科大学臨床検査医学

平成 23 年の第 26 回日本乳腺甲状腺超音波診断会議（学会の前身）は、平成 23 年 4 月に 16 日と 17 日の予定で、自治医科大学臨床検査医学で担当し、宇都宮市で開催すべく準備をしていた。

しかし、3 月 11 日に発生致した大地震の影響により、多くの学会が取りやめまたは延期となる中、本学術集会も、どう対応するかを迫られることになった。

まず、最初に行ったことは、理事の皆様への学会の開催の相談であったが、当時の安田理事長はじめ皆さまが延期または中止とすることでご同意いただき、3 月末には会員の皆様へ 4 月には行わない旨（中止または延期）の連絡をさしあげることができた。

その時点での開催側の最も大きな問題は、財政的なものであった。予約していた宇都宮の県営の会場予定施設には既に会場費を振り込んでいたが、幸い施設には事情をご勘案いただき、全額お返しいただけるとのことであった。次は、コンベンションへの費用である。こちらについては、すでに準備段階での活動費用があり、どうするか折衝を行った。

その後、学会の皆さままでご議論いただき、最終的には、7 月 30 日 31 日という異例の時期に、延期という格好で行うことで進めることが決定され、この連絡を 5 月 1 日に行った。幸い、この時には既に抄録等の手配もすんでおりプログラム作成にかかる仕事は、多くは無かった。さて、場所であるが、前回の予約した件の施設も想定されたが、参加者規模も不明であること、準備のしやすさにより、自治医大敷地内にある地域医療センターにお願いし、開催を行うことができた。

なお、既に JABTS27 は、9 月に大阪で開催されることがきまっており、開催時期が大変隣接しており、ご担当された尾羽根会長には御迷惑をおかけしてしまった。

特別企画（アフタヌーンセミナー）[東日本大震災から五年後の今、振り返る—想定外の事態に私たちはどう動いたか？]

演題番号 SS-05

会長特別企画

福島県災害医療調整医監として、 そして甲状腺検査を始めるに当たって

鈴木 眞一

福島県立医科大学甲状腺内分泌学講座

2011年3月11日に発生した、東日本大震災とその後の大津波によって、岩手、宮城、福島を中心に大きな被害をもたらした。福島では東京電力福島第1原発の事故により、大気中に大量の放射性物質が放出され、未曾有の原子力災害が発生した。

当初は、地震による建物倒壊、津波による嚥下性肺炎、低体温、多発外傷などを災害派遣医療チーム（DMAT）180人が福島医大に参集し、3日間で168名の患者に対応していただいた。その後は、福島では原発事故から、原発の最悪の事態（爆発）を想定し、原発近隣住民の避難が行われた。それに伴い、避難対象地域の医療機関の大規模域外患者搬送が行われ、その中継点として福島医大も対応した。このように、福島では、地震、津波、原発事故という複合災害の対応であった。当初のDMATの支援はほぼ3日で終了し、その後は緊急被ばく医療支援チーム（REMAT）が福島医大に集結した。

未曾有の原発事故が現実となり、長崎大学、広島大からリスクコミュニケーションの支援もいただき、その際に、福島県災害医療調整医監を拝命し、当初から各地域で開催された住民説明会に帯同した。さらに県災害対策本部、県医師会災害対策本部、医大災害対策本部がそれぞれに存在し、これらの情報を共有化し、一元化し、それぞれの役割分担を明確にすることを同医監として対応した。さらには県薬剤師会、県歯科医師会とも情報の共有化をはかった。

そのなかで、福島での県民健康管理調査（後に管理が外される）が計画され、詳細調査の一つとして甲状腺検査が計画された。甲状腺検査の問題点や特徴を原子力災害の専門家や関係者に説明をし、計画を策定することとなった。この検査をどのように、だれが、いつから開始するのかが大きな問題となった。甲状腺、超音波の国内の専門家による諮問も受けながら2011年10月9日に開始し、現在に至っている。一次検査の超音波診断基準、二次検査の基準、細胞診の進め方の基準、結果報告の方法、超音波機器の整備、検査実施者の育成および全国への依頼、検査実施順、出張検査での問題、データベースの構築、セキュリティーの問題、同意書の作成、県外検査、将来の県内医療機関での実施など多数の問題点を抱えながらも検査を走らせながら整備改良していくという状況となった。震災後5年を経た現在、あらためて震災当初から検査開始頃の状況につき述べてみたい。



教育講演 1

[頭頸部領域での超音波検査の活用法
～頸部リンパ節診断におけるARFIエラストグラフィーの有用性～]

教育講演 2 (アフタヌーンセミナー)

[術前診断に基づく頭頸部癌腫瘍手術]

教育講演 1 [頭頸部領域での超音波検査の活用法～頸部リンパ節診断における ARFI エラストグラフィーの有用性～]

演題番号 EL1-01

頭頸部領域での超音波検査の活用法 ～頸部リンパ節診断における ARFI エラストグラフィーの有用性～

福原 隆宏, 北野 博也, 竹内 裕美

鳥取大学医学部感覚運動医学講座耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

耳鼻科医が超音波検査をすることは一般にあまり知られていないが、耳鼻咽喉科・頭頸部外科の日常診療で超音波を使用する機会は多い。頸部は浅在臓器であるため画像の解像度がよく、超音波検査の有用性は高い。

しかし一方で、頭頸部領域は解剖が複雑で対象臓器・疾患が多い上、学ぶ機会が少なく、検査技術を習得しにくい。その原因の一つには、頭頸部領域の超音波診断が他領域に比べ遅れており、基本的な手技に定まったものがないことが挙げられる。過去の文献をみても、頭頸部外科領域における超音波の文献は他領域における超音波の文献に比べ、あまりに少ない。

そのような状況の中で、今回 JABTS の会長を務められている古川まどか先生と第 15 回に耳鼻咽喉科・頭頸部外科で初めての会長を務められた古川政樹先生が頭頸部外科領域における超音波診断の先駆けとなり、超音波学会での立場を築き上げてこられた。先人がいると、後から育つ後輩たちには育ち易い環境が用意される。私が超音波を始めた時、頭頸部領域について系統だって書かれている本は古川政樹先生まどか先生が書かれた「耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の超音波診断」の一冊だけであった。現在我々は、古川まどか先生を中心として頭頸部超音波研究会を結成し、いくつかの頭頸部癌の頸部リンパ節転移診断に関する多施設試験を開始し、頭頸部外科領域における検査手技のマニュアルの作成などを始めている。

この度の講演では、頭頸部領域の解剖と超音波検査手順、頭頸部領域の疾患についてまずお話しさせて頂き、各疾患についてどのような超音波所見が得られるかをお話しようと考えている。頸部にはリンパ節疾患のほか、嚢胞性病変や腫瘍性病変、唾液腺病変などがある。また、検査の目的も、感染症に対する検査から腫瘍性病変に対する検査、術前の解剖構造の確認やインターベンションまで様々である。さらには、咽頭や喉頭、頸部食道の疾患が見られる。これらの疾患や臓器の観察方法や所見の取り方には、文章としてはあまり書かれていないコツが多くある。

最近急激に発展してきているエラストグラフィーも、頭頸部領域での有用性は、ほとんど報告がない。本講演では従来の用手圧迫による strain imaging と音響圧迫 (ARFI) を利用した新しい strain imaging, さらに shear wave エラストグラフィーについて、原理と頸部での活用法を提案する。

術前診断に基づく頭頸部癌腫瘍手術

塚原 清彰

東京医科大学耳鼻咽喉科学分野教授

頭頸部は胸腔、腹腔など含気腔に臓器が浮く領域と異なり、含気を伴う口腔咽喉頭腔を取り巻くように実質臓器である甲状腺、耳下腺、脂肪組織などが存在する。その構造上、術前診断に超音波診断装置が大きな役割を果たす。また、適切な術前診断をもとに、術式を決定することが、合併症のない手術につながる。

術式の決定には正しい術前診断が必須である。東京医科大学八王子医療センターにて耳下腺腫瘍 49 例に対して行った穿刺吸引細胞診（FNAC）の結果は感度 90%，特異度 97%，陽性的中率 90%，陰性的中率 97%，良悪性正診率 96%であった。超音波診断を併用した FNAC の有効性を示すデータである。

耳下腺腫瘍手術では顔面神経温存の可否が問題となる。顔面神経本幹は中耳を経て、茎乳突孔から頸部に現れ、5 本に分岐する。珠間切痕は顔面神経本幹を指し示すため、体表からもその走行を予測することが可能である。顔面神経の走行を予測したうえで、術前超音波診断を行うことが術式の決定に重要である。すなわち、下顎縁枝のみの確認で切除可能な場合は抹消側から逆行性に、全枝の確認が必要な場合は茎乳突孔近くの本幹から順行性アプローチとなる。

頸部リンパ節転移に対する標準術式は頸部郭清術である。頸部郭清術で温存する神経の一つに副神経がある。副神経を損傷した場合、上肢の挙上障害が出現する。副神経は内頸静脈、迷走神経、舌咽神経と共に頸静脈孔を通り頸部に出現する。環椎横突起前方レベルでは内頸静脈と副神経はほぼ同位置にある。また、大耳介神経と胸鎖乳突筋後縁の交点は Erb 点と言われ、その 1cm 頭側で副神経僧帽筋枝が現れる。Erb 点は外頸静脈と胸鎖乳突筋後縁の交点の 1cm 上方である。すなわち「環椎横突起前方レベルの内頸静脈」と「外頸静脈と胸鎖乳突筋後縁の交点の 2cm 上方」を結ぶことで副神経を推測できる。この推測をもとに頸部リンパ節転移を診断することで、副神経温存の可否を超音波診断にて術前判断可能である。

本セミナーのコンセプトは「明日からの超音波診断に役立つ頭頸部癌手術の知識」とし、手術画像を供覧しながら解説を行う。



THE JAPAN ASSOCIATION OF BREAST AND THYROID SONOLOGY

特別報告

[福島県小児甲状腺超音波検査—5 年間の軌跡]

特別報告【福島県小児甲状腺超音波検査——5年間の軌跡】

演題番号 SR-01

福島県小児甲状腺超音波検査 ～5年間の軌跡 超音波検査士の立場から～

佐藤 綾子

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター

東日本大震災後、福島県では県民健康調査の一つとして甲状腺検査が実施されている。本検査は、震災当時0歳から18歳以下の方36万人を対象とし、2011年10月より開始された。甲状腺超音波検査について超音波検査士として携わったこの5年の経緯につき報告する。

超音波検査は日常診療に使用されているが、甲状腺超音波検査に専門的に携わる検査者は全国的にみてそう多くはない。本検査開始以前、本学には甲状腺超音波実施経験のある検査者が数十名いたものの、学外専門委員会からの諮問に合致するような資格保持者は少なかった。そのため本検査に特化した人材育成を行うことを目的として学内講習会および福島県内医師・技師を対象とした福島県甲状腺超音波検査講習会による資格認定が早々に開始され、検査に携わる技師として専門医の指導の補助を行った。

私自身学内講習を受講し検査に携わるようになった。日本超音波医学会認定の超音波検査士（体表）資格取得後、福島県甲状腺超音波検査資格講習会等にハンズオンの講師として参加している。今後も県内資格試験が予定されており、すでに県内資格を取得した方には資格更新講習会等が行われている。これら検査者への継続的サポートに従事している。また、我々センター所属技師業務としまして、学外支援者への検査当日のサポートがある。当日使用いただく機器説明、福島県甲状腺超音波検査マニュアル説明、対象者・保護者への配慮、小児への対応方法や小児に特徴的超音波所見などの説明を行い、当日直接検査者からの質問等に答えている。これらの業務は当初は専門医が関わっていた部分であるが現在はセンター所属技師が担当するようになっている。

5年目を迎える本検査は、人材育成の様々な取組みにより検査者全体に占める学内検査者と学外県内検査者を合わせた県内従事者が、25年度までは約半数であったが26年度は県内医師・技師の認定が進み8割と増加している。当初の専門医、専門技師主体の検査から地元の認定医師技師の参加に変化してきていることから、今後も継続する甲状腺検査の質を落とすことなく本検査の県内資格認定制度を維持していくために、センターの技師として検査者へのサポートとコミュニケーションを図っていきたい。

最後に全国7学会を中心とした専門医・専門技師や地元の認定医師技師の多くの支援の方々にあらためて御礼を申し上げる。

特別報告【福島県小児甲状腺超音波検査——5年間の軌跡】

演題番号 SR-02

福島県小児甲状腺検査～5年間の軌跡～
看護師の立場から

佐藤 優子

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査室

東日本大震災後、福島県では県民健康調査の詳細調査で甲状腺スクリーニングを、平成23年10月より開始し今年で5年目となる。当センターの甲状腺検査部門が中心となり全国の専門医、技師の方々のご協力を頂きながら現在に至っている。今回震災から5年目を迎えるにあたり、この甲状腺検査の初期から現在まで看護師としてこの事業にどのような形で携わってきたか報告したい

本事業では看護師としての業務は、一次検査の介助・二次検査の対応が主な業務である。現在、当初も、甲状腺検査部門の常勤看護師は4名。2名で一次検査対応、3名で二次検査対応をしている。一次検査は超音波検査のみであり、その介助業務においては、この事業が開始された当初、2年位は週に3～4回は一次検査の介助を行っていた。現在は、委託業者で十分な人材が確保されている状態にあり、固定した人材で介助をお願いすることができていることで、介助の質も保たれている。現在は看護師が一次検査に介助として参加するのは、養護学校などでの検査時・介助の指導等が必要な場合である。

介助については、検査開始当初は対象者が0歳児からだったこともあり、介助方法については様々な工夫をし、当初に比べかなり対応が変化してきている。これも現場での経験の蓄積から得られたものである。

検査会場に関しては、子供の頸部伸展が容易になるように、被検者の頭側には当初よりぬいぐるみを下げたり、現在は、アニメのキャラクターのタペストリーを掛けたり工夫している。また、絵本を準備し待ち時間に子どもが飽きてしまわないようしている。

二次検査では、採血・採尿や穿刺吸引細胞診があり、一次検査に比してより侵襲性の高い検査のために採血や穿刺吸引細胞診の介助を担当している。二次検査では小学低学年以下の若年者は少ないものの、不安の強くなる検査が多く、不安の軽減に努めながら実施に当たっている。

また、医師の診察、結果説明に同席し、次回の予約等の説明も行っている。

本事業はこれからも続くことであり、今後も専任の看護師として参加していく上で健診にあたる医師や技師、委託業者との連携をしながら業務の運営に努めていきたい。

特別報告【福島県小児甲状腺超音波検査——5年間の軌跡】

演題番号 SR-03

福島県小児甲状腺超音波検査 ——5年間の軌跡 検査者をコーディネートする立場から

関野 瑞希

福島県立医科大学甲状腺内分泌学講座

2011年3月11日に発生した東日本大震災から5年となる。福島県では福島第一原子力発電所事故に伴う放射線の健康影響を踏まえ、将来にわたる県民の健康管理を目的とした「県民健康調査」を実施することになった。県民健康調査の詳細調査のひとつである甲状腺検査は、チェルノブイリ原発事故後に明らかになった健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが事故後4、5年たってから増加したと報告されているため、子どもたちの健康を長期的に見守り、現時点での甲状腺の状態を把握するとともに、生涯にわたる健康を見守るため、2011年10月9日より開始された。

震災当時、私は都内におり、埼玉県加須市に避難してきた県民への医療支援に携わった。この時私は、診療補助、避難者を見回り健康問題の抽出、インフルエンザなどの感染症の早期発見と予防等の医療業務の他、医療支援を行う医師、看護師、理学療法士など支援者の募集と連絡調整、支援当日の割り振りなど、医療支援におけるコーディネーターの役割を経験した。この活動がきっかけとなり、甲状腺検査の責任者であった鈴木眞一先生の講演に接し、2012年11月から福島県立医科大学の県民健康管理センター甲状腺検査部門に着任し、主に県外から福島県に来て、甲状腺の超音波検査を行う検査者（以後、検査者とする）のコーディネートを担っている。

甲状腺検査は約36万人を対象に、学校などの公的施設や結婚式場などの公共施設で、平日に毎日実施している。検査は指定された専門資格のある医師および超音波検査士が行っている。会場によっては6、7人の検査者が必要となるため、福島医大の医師、超音波検査士だけでは到底足りない。そこで、検査開始当初より、全国各地から検査者を募集し、支援をお願いしてきた。しかし各々の所属の医療機関で業務に従事する方々に、平日、検査をするため福島に来て頂き、そのうえ十分な人数を確保することには困難があり、課題であった。また甲状腺検査は、20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごとに検査を行う、長期間にわたる検査である。そのため、検査を安定的に実施していくためにも、県内および学内における検査者の育成が課題となっている。

本稿では、甲状腺検査における検査者のコーディネートを担う視点から、県外からの検査者の確保、そして県内および学内での検査者の充実の変遷について報告する。

特別報告【福島県小児甲状腺超音波検査——5年間の軌跡】

演題番号 SR-04

5年を経た福島の甲状腺検査について

鈴木 眞一

福島県立医科大学甲状腺内分泌学講座

2011年3月11日東日本大震災後の東京電力福島第1原発事故による放射線被ばくが及ぼす健康影響に対し甲状腺検査が始まった。

超音波検査を用いることから、検査者の条件を学外専門委員会からの諮問を受け、学内外の専門家で検査を実施した。

2011年10月9日より開始し、先行調査が2014年3月末に終了した。2巡目の本格検査も2016年3月末で一旦予定を終了し、3巡目、2回目の本格検査が開始される¹⁾。

先行検査の一次検査は300,476名(81.7%)が受診し、二次検査は2,293名が対象となり、細胞診で悪性ないし悪性疑いが113名であった²⁾。

本格検査(一回目)は、169,455名に実施され、1,223名が二次検査を施行されうち25名が細胞診で悪性ないし悪性疑いと診断された²⁾。

細胞診で悪性ないし悪性疑いの138例中、105例が外科手術を施行され、104例が甲状腺癌と確定した。そのうち、97例は当科で治療を実施した。94例は乳頭癌、3例は低分化癌であった。平均年齢は17歳、術後リンパ節転移、甲状腺外浸潤、遠隔転移は73例、38例、2例であった。また片葉切除91例、全摘6例で全例リンパ節郭清を施行した。微小癌は30例であったが日手術的経過観察を勧めるも手術を希望された4例以外は、術前にリンパ節転移、甲状腺被膜外浸潤、気管、反回神経に近接などの理由で手術となっている。

今まで発見された甲状腺癌は、チェルノブイリより被曝線量が低く、腫瘍径、地域差がないこと、充実型亜型の頻度や遺伝子の変異パターンもチェルノブイリと大きく異なっている^{2) 3)}。年齢分布、発症までの期間などを考慮すると超音波検査によるスクリーニング効果およびハーベスト効果によるものと考えられ、現時点では放射線の影響とは考えにくい^{2) 3)}。今後はこの結果を基に過剰な診断治療にならないように現行の診断治療基準を遵守しながら、本調査を続け、甲状腺に対する放射線の影響があるかないかについて長きにわたって見守っていく。

文献 1) Suzuki S, et al. Endocrine J 2016;63:315-321.

2) Suzuki S. Clinical Oncol. 2016, 28:263-271.

3) Mitsutake N, et al. Sci Rep. 2015; 5:16976.



THE JAPAN ASSOCIATION OF BREAST AND THYROID SONOLOGY

会長招聘イブニングセミナー

[テイスティングレクチャー]

会長招聘イブニングセミナー

演題番号 ES-01

テイスティングレクチャー

エディ中村

日本地ビール協会ビアテイスターマスタージャッジ

[プロフィール]

2001 年 日本地ビール協会入会

同年 ビアテイスター 合格

同年 ビアジャッジ 合格

2005 年 最高位マスタージャッジ 合格

2007 年 ジャパンビアフェスティバル東京の実行委員長就任

2008 年 楽天市場から、楽天内の商品を紹介する「ショッピングソムリエ」の依頼あり、執筆開始

そのほか日経新聞や、NHK の取材、雑誌の取材や依頼原稿など、多数の業績あり

楽天ブログ：エディ中村のお買い物ブログ

<http://plaza.rakuten.co.jp/gourmet011/>

Facebook：エディ中村

<https://www.facebook.com/eddy.nakamura.5>