東北医誌 **130**：119-146，2018

第 15 回日本乳癌学会東北地方会

The 15th Annual Meeting of the Japanese Breast Cancer Society, Tohoku Branch

会　期：2018 年 3 月 3 日（土）
会　場：仙台国際センター
会　長：袴田　健一（弘前大学医学部附属病院 乳腺外科／弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学）

＜特別講演＞

1. 乳癌領域における遺伝性腫瘍診療へのニーズと診療体制構築の重要性―当院と高知県での HBOC 診療普及の経験を通して―

高知大学医学部　外科学講座外科 1
高知大学医学部附属病院　乳腺センター
高知大学医学部　臨床遺伝診療部
杉本　健樹

遺伝性乳がん卵巣がん（Hereditary Breas and Ovarian Cancer：HBOC）を中心に遺伝性乳癌の診療が徐々に普及してきた．

2017 年には「遺伝性乳癌卵巣癌症候群（HBOC）診療の手引き」も発刊され，遺伝性腫瘍が一般の乳癌診療の現場でより身近なものとなってきた．一方で，診療がすべて私費であることや，癌を専門とする臨床遺伝専門医や認定遺伝カウンセラーの偏在や人材不足などから遺伝医療にアクセスできないハイリスク乳癌患者が大半を占める地域も多い．

しかし，本人の病歴や家族歴から診断される従来型の遺伝性腫瘍に加え，PARP 阻害剤のコンパニオン診断としての *BRCA1/2* 検査や，国を挙げて推進が始まったがんゲノム医療で偶発的に発見される遺伝性腫瘍への対応等を考慮すると，各地域で遺伝性腫瘍診療へのニーズがますます高まることが予想される．

また，遺伝性乳癌の診療で *BRCA1/2* に病的変異を認めない場合や，HBOC 関連腫瘍以外の悪性腫瘍の病歴や家族歴がある場合など HBOC で説明できない遺伝性乳癌患者への対応も必要になってくる．欧米でのマルチ遺伝子パネル検査の普及で少しずつ明らかになってきた乳癌の中等度リスク遺伝子 *ATM, CHEK2, PALB2, NBN, NF1* などの解釈や，稀ではあるが非常に浸透率の高い LiFraumeni（*TP53*），Cowden（*PTEN*），Peutz-Jeghers（*STK11*），遺伝性びまん性胃癌（*CDH1*）など他臓器の癌易罹患性も高く多彩な症状を伴うことのある遺伝性腫瘍にも対応が必要となってくる．

遺伝性乳癌診療の始まりはリスクのある患者の拾上げである．この段階で見落とされた患者と家系員はリスクに応じた情報提供を受け，自分の意思でリスク回避できる機会を逸することになるため，拾上げは乳癌診療に関わるすべての医療者の責務である．拾上げ徹底には医療者が正しい知識を得て，遺伝診療の必要性を認識し，職種を問わずチームで取り組む必要がある．

次の，遺伝カウンセリングは詳細なリスク評価，情報提供，遺伝学的検査等の意思決定を支援する過程で，遺伝を学んだ乳癌の専門家か癌診療を理解した遺伝の専門家が行うべきである．そのためには乳癌診療と遺伝診療部門の緊密な連携が鍵となる．また，遺伝性腫瘍の医学管理ではサーベイランス・リスク低減治療ともに多診療科に跨るため，診療科連携も欠かすことができない．

高知県では，乳癌診療に携わる医療者の勉強会「高知県乳癌研究会」を中心に県内医療者に遺伝性腫瘍，特に HBOC に関する啓発と情報提供を繰り返して来た．その中で，他施設から乳腺科医を含む様々な診療科の医師が当院の臨床遺伝診療部のカンファレンスに参加するようになり，乳腺クリニックや各地域の基幹病院で HBOC の拾上げと一部は遺伝カウンセリングや遺伝学的検査も行える状況が構築されている．当科から赴任した乳腺科医の施設を含めると，年間約 450 人と予想される県内の乳癌患者の内 300 人程度（約 2/3）が HBOC の拾上げを受けることができる状況である．

また，2014 年に入職した認定遺伝カウンセラーが臨床遺伝診療部の専任として働き，遺伝性腫瘍診療の質･量を向上させると同時に，診療科･地域連携のコー

ディネーターとしても活躍している．

今後，ますますニーズの高まる乳癌領域での遺伝性腫瘍診療の体制構築と発展のためには，医療者の意識向上のための「啓発・教育」の持続と職種間・診療科間・癌診療と遺伝診療部門・地域連携と「連携」がすべての鍵となる．遺伝的リスクを有する乳癌患者が見落とされることなく適正な遺伝診療や医学管理を受けることができる各施設・各地域での取り組みが重要である．

＜メディカルスタッフセミナー＞

2. 医師の立場からみた遺伝外来の現状―遺伝性乳癌―

星総合病院　外科・乳腺外科
野水　整

家族性・遺伝性乳癌の診療は，全国的に必要性が認識され急速に展開されつつある．東北地方はかつて弘前大学で家族性大腸ポリポーシスの症例が集積され，あるいは東北家族性腫瘍研究会が20周年を迎えるなど，家族性腫瘍診療の下地があるのにもかかわらず，家族性・遺伝性乳癌診療に限っては，HBOC検査施設が3施設しかなく，HBOC登録事業に参加している施設は1施設しかない（HBOCコンソーシアムHP 2017年11月）のが現状である．はたして東北地方では，全国的な家族性・遺伝性乳癌診療の展開について行けないのか，行く気がないのか．最大の原因は乳腺外科医の絶対的なマンパワー不足であろうと推測するが，遺伝や遺伝学的検査について説明しないのはクレームや訴訟の原因になる時代がすぐそこまで来ていることを認識しなければならないであろう．では，これだけお手上げな（このようなセッションを設けていただいたのに失礼を顧みない表現で申し訳ない）東北地方で，他地域のように遺伝相談外来，遺伝カウンセラーの早急な導入はできるのだろうか．私は，乳癌診療の一環として行うのが自然であり，もっとも実現性の高い方法のように思う．そのためには①まず乳腺外科医が外来診療で乳癌術前患者の癌家族歴を端的に聴取すること，病棟看護師が入院時に癌家族歴を詳細に聴取することと医師が確認追加することで家族性・遺伝性乳癌の拾い上げが可能になる，また家族歴がなくとも若年者TNBCなどから拾い上げができる②東北家族性腫瘍研究会学術集会，HBOCコンソーシアムやHBOC総合診療制度機構の教育セミナー，日本家族性腫瘍学会学術集会および家族性腫瘍セミナーなどで勉強する③そのうえで遺伝学的検査の導入やHBOC総合診療制度機構の認定関連施設に登録できるよう努力する④大学医学部を中心として東北地方の乳腺外科医を増やすよう努力する，ことが必要なのではないか．

3. 各業種から見た遺伝外来の現状　看護師の立場から～当院乳腺外科における外来看護師の関わり～

宮城県立がんセンター看護部
五安城芙由子
宮城県立こども病院　成育支援局
小川　真紀
宮城県立がんセンター　乳腺外科
河合　賢朗，角川陽一郎

乳がん患者の約5%は遺伝要因が関係する遺伝性乳がんとされ，その中でも遺伝 性乳がん・卵巣がん症候群（HBOC）の頻度が最も高い．HBOCの場合は，乳がん，卵巣がんの発症リスクが一般よりも高いため，リスクに合わせた対策をとる必要がある．

当院では，2014年11月より乳腺外科医と遺伝外来の立ち上げ準備を進め，2015年4月より認定遺伝カウンセラー（CGC）が月2回勤務となった．同月より，NCCNガイドラインを参考にCGCが作成した自己記入式の問診票によるHBOCの可能性が考えられる高リスク者の拾い上げを開始した．対象者は乳腺外来受診者で，新患受付時，または診察時に家族歴問診票の記入を依頼し記載してもらう．後日，その内容からCGCがリストアップした高リスク者に対し外来看護師が医師と協働し，遺伝外来を案内し受診予約の調整を行っている．

乳腺外来患者への家族歴問診票記載から遺伝外来受診に至るまで，またその後遺伝学的検査を行うには，医師，看護師の他にも受付クラークや医師事務補助者，検査科など，各部署の協力を必要とする．また，リストアップされた高リスク者には，遺伝外来受診について迷われる方も多く，遺伝外来受診に関する情報提供や受診のタイミングや気がかりに対する相談など，外来看護師は医師とCGCとの連携を図りながら，遺伝外来受診までの患者の思いに沿った関わりをしている．

2017年11月までの問診票取得者は2,766名，高リスクを含め拾い上げ者は332名，遺伝外来受診者は115名，遺伝学的検査を受けた方は5名である．多忙な外来においても，医師と外来看護師とCGCが役割

分担し，密に連携することで高リスク者の拾い上げと遺伝カウンセリングの提供が可能である．患者が遺伝に関する適切な情報を知り，必要な予防や治療の選択ができる様，外来看護師は遺伝に関する知識をより高めながら，患者が抱く個々の思いを尊重した関わりが必要だと考える．

4. 認定遺伝カウンセラーの立場からみた遺伝外来の現状

星総合病院　遺伝カウンセリング科
赤間　孝典

私は 2011 年 5 月から東北の遺伝医療に関わり始め，看護師でもあるため院内では遺伝看護も同時に考えながら活動しました．現在は遺伝カウンセラーとして院外数ヶ所の病院で遺伝カウンセリングを行ったり，遺伝子診療体制づくりに協力したりと派遣の遺伝カウンセラーとしても働きます．HBOC などの臨床対応が東北地方に広まらない現状への危機感を，この 7 年弱の活動で感じます．2010 年当時，私も遺伝カウンセラーとしての就職は何ヶ所も断られる時代でしたが，現在は雇用条件を比較して就職先を自己選択できる時代になりました．遺伝カウンセラーがもともと少ない状況も重なり，東北地方では雇用することが難しい時代となりました．しかしがんゲノム医療は今後一般臨床現場に展開される時代ですので，HBOC 程度の基本疾患はまず連携を考える前に遺伝カウンセラーなしでも，ある程度一般臨床対応できることが優先課題だと感じます．さらに質の高い遺伝医療提供体制を考えられる施設であれば，遺伝カウンセラーの介入が必須だと思います．

家族歴聴取は臨床の基本ですが，今後も重要で優先順位の高い医療行為です．現在当院は医師が家族歴聴取し，看護師が家族歴情報収集し，さらに私が面談で家族歴聴取する流れで精度を高めた家族歴から遺伝性を評価します．HBOC という疾患は基本中の基本でありこの疾患のみに偏るのではなく，全癌・腫瘍を聴取することで遺伝性乳がん全体を評価しています．初回遺伝カウンセリングでは平均 1〜2 時間かけてゆっくりお話しするため，患者との信頼関係構築からはじまり，医療提供の質も高くなっていると思います．

遺伝情報は当院電子カルテ上に記載しています．議論はあるところですが，遺伝子名や疾患名は本人に理由を説明して記載し，通常の施設セキュリティーで保護しています．これは診療科横断的介入が必要なことから，ガイドラインでも記載することを認めています．電子カルテに記載しても診療上役立たない情報，逆に別に管理したほうが利用価値の高い遺伝情報は，当院では紙での保管とネット回線から切り離した個別パソコンで管理しています．遺伝カウンセラーは個別パソコンでの記録を活用して遺伝性疾患患者家族だけをリストアップし，サーベイランス状況をチェックし，検診時期が過ぎていれば本人へ手紙で検診案内を出します．また家族歴も登録し，濃厚な家族歴があって家族歴を追って更新する必要性のある人をリストアップして対応もします．さらに HBOC 登録制度など，重要な遺伝性腫瘍日本人データ登録事業にまとめてデータ登録して更新するというように，遺伝情報管理とその適正利用を責任をもって行える適任者でもあります．将来，質の高い医療提供のために，遺伝カウンセラーの雇用を是非施設全体でご検討ください．

5. 活躍を始めた認定遺伝カウンセラー

東北大学東北メディカル・メガバンク機構遺伝子診療支援・遺伝カウンセリング分野
川目　　裕

遺伝カウンセリングという用語は，1947 年に Sheldon C. Reed という Minnesota 大学にて遺伝相談をおこなっていた人類遺伝学者が提唱したとされている．Reed は，遺伝カウンセリングを “a kind of genetic social work without eugenic connotations” と述べているように，優生的な思想と一線を画した医療の実践サービスと位置付けた．その後，遺伝医療の発展を受け，「遺伝 カウンセリング」を専門的に担当する専門職の必要性が生まれた．1969 年，ニューヨーク州の Sarah Lawrence College の大学院で遺伝カウンセリングを担う専門職の養成が始まり，1971 年には，世界で初めての遺伝カウンセラー（その当時は，genetic associate として）が誕生した．我が国では，1998 年から遺伝医療システムの構築をめざした研究班（厚生労働科研）が結成され遺伝医療に関わる専門職の養成についての検討が開始された．遺伝カウンセラーに関しては，「遺伝カウンセラー制度のあり方の研究」として検討が開始され 7 年間にわたって議論を重ねて「認定遺伝カウンセラー制度」が発足した．認定遺伝カウンセラーとは，“遺伝医療を必要としている患者や家族に適切な遺伝情報や社会の支援体勢等を含むさまざまな情報提供を行い，心理的，社会的サポートを通して当事者の自律的な意思決定を支援する保健医療・専門職” であるとされた．2003 年には初めての認定遺伝カウン

セラー育成の専門養成修士課程が開設され，2005年，第1回の認定遺伝カウンセラー認定試験が経過措置制度の受験者とともに行われ，我が国で初めての認定遺伝カウンセラーが認定された．現在，15の大学院養成課程が開設されており，昨年には226名の認定遺伝カウンセラーが資格認定されている．遺伝カウンセリングの専門的な担当者として，また，チームの一員としての多様な役割を担い，さらに医療機関のみならず企業などnon-clinicalな領域で活躍をしている．

近年，我が国の遺伝医療を取り巻く状況は変化を続けている．つい数年前の新型出生前診断，最近のがんゲノム医療における遺伝学的検査や体細胞のパネル遺伝子診断によって，にわかに遺伝カウンセラーは注目を浴びている．我が国の遺伝医療の状況や医療システムに呼応した認定遺伝カウンセラーの養成が改めて求められている．そして遺伝医療に関わるすべての人は，最終的にクライエントの利益へ繋がることを心に留めて，認定遺伝カウンセラーという職種の我が国での発展と認知にadvocateする義務がある．

＜抄　録＞

6. 乳房温存術における局所再発リスクについて

山形県立中央病院　乳腺外科
牧野　孝俊，工藤　俊
椎川真理那

【はじめに】乳房温存術後の局所再発リスクは過去に様々な報告がなされているがSubtypeも含めた局所再発リスクに関しては報告が少ない．Subtypeによっては切除範囲をより小さくできるのか，より整容性，根治性を求めた乳房温存手術には必要な情報と思われる．【対象と方法】2012年1月から2013年10月まで当院で乳房温存手術を行った症例140例．Subtype別の臨床病理学的因子，局所再発率について，また局所再発リスク因子について検討した．【結果】観察期間中央値は61ヶ月．Luminal A（以下LA）は87例，Luminal B（以下LB）は19例，Luminal-HER2（以下L-H）は9例，HER2は12例，Triple negative（以下TN）は13例であった．各群における平均腫瘍径1.52/1.5/2.12/2.03/2.12．リンパ節転移陽性例10.2%，26.3%，44.4%，16.7%，0%．局所再発率はLA 4.5%，LB 5.3%，L-H 0%，HER2 0%，TN 15.4%．全例での局所再発率は7/140（4.7%）．また局所再発のリスク因子の検討をしたところ，年齢，腫瘍径，HG，脈管侵襲，内分泌治療，化学療法では差を認めなかったが放射線治療（－）ではOR 6.25（p=0.01）と有意な差を認めた．Subtype別ではHER2でリスクが小さく，TNでリスクが高い傾向を認めた．またマージンでは5 mm以上の再発率は3.8%，1-5 mmでは7.1%，0 mmで14.3%とマージンが少ないほどリスクが大きい傾向を認めた．【考察】当院での局所再発率は4.7%と諸報告と同様の結果であった．Subtype別の検討では，HER2陽性乳癌で局所再発が少なく，TNで多い結果であった．補助療法としてTrastuzumabが局所再発低下に寄与している可能性が示唆される．局所再発のリスク因子としては，放射線治療（－）があげられ，放射線治療の重要性が再認識された．またマージンが少ないほど，局所再発は高まる傾向があり，注意を要すると思われた．

7. 乳癌手術の縮小化に関する基礎的検討と長期成績

福島県立医科大学医学部　乳腺外科学講座
野田　勝，立花和之進
作山　美郷，仲野　宏
村上　祐子，星　信大
岡野　舞子，阿部　宣子
吉田　清香，大竹　徹
獨協医科大学病院　乳腺センター
星　信大
ロズウェルパーク癌研究所　乳腺外科
岡野　舞子

【背景】教室の乳房温存療法は，病理解析による基礎研究により照射非併用のBq（Quadrantectomy）から照射併用のWide excisionに変遷した．乳癌手術の縮小化に関する基礎的検討と乳房温存療法（Wide excision）の長期臨床成績について報告する．【対象と方法】1997年より2007年までにWide excisionを施行した476例，年齢中央値は52.0歳，観察期間中央値は133.8ヵ月，温存乳房照射率は89.1%．切除標本は5 mm厚全割で評価し，断端より5 mm以内の病変を断端陽性とした．【結果】基礎的検討：1996年までのBq 104例の病理解析による切除範囲シミュレーションの結果，腫瘤の側･末梢方向は2 cmの切除マージンで断端陰性となるが，乳頭方向は3 cmマージンでも13.9%の確率で乳管内病変が遺残することがわかった．この結果から1997年より側・末梢方向は2 cm，乳頭方向は乳頭直下までのマージンとする

Wide excision へ術式を変更した．臨床成績：全症例における断端陽性は 81 例（17.0%）にみとめ，乳管内進展が最多（71.6%），ついで間質浸潤（18.5%），リンパ管侵襲（8.6%），多発癌（1.2%）の順であった．断端陽性 81 例中，72 例（88.9%）は乳房照射で対応した．乳房内再発は 38 例（8.0%）にみられ，再発形式は，乳腺内腫瘤 28 例（73.7%），乳腺外腫瘤 6 例（15.8%），乳頭びらん 2 例（5.3%），炎症性乳癌型 2 例（5.3%）であった．全体の 10 年局所健存率，遠隔健存率は 92.4%，92.1% と良好であった．遠隔成績を乳房内再発の有無別にみると，乳房内再発群の 10 年遠隔健存率，全生存率は 86.4%，86.5%，非乳房内再発群は 92.7%，93.2% と，乳房内再発群で不良な傾向がみられた．【結語】乳癌手術の縮小化により断端陽性率は増加したが照射併用により局所，遠隔成績ともに良好であった．乳房温存療法において乳房内再発を起こした局所制御不良乳癌は，長期遠隔制御や予後についても不良な傾向にあった．

8. オンコプラスチックサージャリーテクニックを用いた乳房温存療法

大崎市民病院　乳腺外科
吉田　龍一，江幡　明子

【はじめに】当科においてもインプラントによる乳房切除術後再建は漸増しているが，かなりの変形が予想されない限り，T1 や比較的大きな乳房の T2 に対しては温存術を選択肢として勧めている．当科では，根治性を損なうことなく整容性を追求するために，オンコプラスティックサージャリーテクニックを積極的に用いた温存手術を行っているが，決まった手技はない．今回，腫瘍の領域ごとに行った手技について検討した．【対象と方法】2017 年に乳房温存術を施行した乳がん症例 78 例を検討した．【結果】領域別症例数と手術手技は，A（AC，AB を含む）領域は 17 例，そのうち腫瘍直上切開が 9 例，Round Block 法（以下 RB 法）が 3 例，乳輪半周切開が 4 例であった．B（BD を含む）領域は 6 例で，inverted T incision 法（以下 iT 法）が 4 例であった．C（CA，CD を含む）領域は 36 例ともっとも多く，そのうち 16 例が lateral tissue flap 法（以下 LTF 法），RB 法が 5 例，lateral mammaplasty（以下 LM）が 4 例，直上切開が 10 例であった．D（DB を含む）領域は 9 例で，LM が 4 例，iT 法が 2 例，LTF が 2 例であった．【考察】乳房の領域により乳房形成が困難な場合があるが，当科では腫瘤の存在領域ごとに切除法が以下のように集約されてきた．すなわち，A 領域は直上切開もしくは RB 法，C 領域の腫瘤に対しては LTF 法，乳房下部に対しては，B 領域は iT 法，D 領域は LM 法や LTF 法，iT 法がなされていることが多かった．根治性を損なうこと無く整容性を高める工夫は，患者のサバイバーシップにおいて重要と考える．これらの術式について長所短所，整容性について報告する．

9. 当科における乳房部分切除術の工夫

岩手医科大学　外科
小松　英明，石田　和茂
川岸　涼子，松井　雄介
佐々木　章

【はじめに】乳癌手術はかつての胸筋合併切除術から，現在は胸筋温存乳房切除術，乳房部分切除術が標準術式となった．それに伴い，腫瘍の位置によって様々な皮膚切開法が考えられている．当科においては以前より特に乳房 A，AC 領域における腫瘍に対して傍乳輪切開法による手術を行っている．以前は内視鏡的行っていたが，現在はその方法を応用して肉眼的に行っている．【方法】原発性乳癌と診断された症例において，US，造影 CT を施行し，腫瘍の位置，腫瘍の拡がりを判定する．また，腫瘍の位置が乳頭乳輪近傍の場合，並びに DCIS 症例においては造影 MRI を追加して乳頭内乳管への伸展を判定している．傍乳輪に半周の皮膚切開を置き，皮弁形成を行った後，部分切除を行う．乳頭方向より乳腺を 1/2 周切除し，その後大胸筋側（深部）の操作に移り，大胸筋筋膜の剥離を行う．部分切除範囲以上の剥離を十分に行い，創部より切除範囲の乳腺を引き出し，残りの乳腺切除を行う．【結語】癌腫を問わず，癌における手術は腫瘍径，範囲，根治性を考慮した上で，整容性を意識した手術が重要である．乳癌手術は体表手術であること，女性のシンボルでもある乳房を扱うこともあり，特に根治性と整容性のバランスが求められる．傍乳輪切開アプローチによる部分切除術は A～AC 領域の腫瘍に対して最適な手術方法と考える．

10.　乳房温存術の根治性と整容性の評価

秋田大学大学院　医学系研究科胸部外科学講座
水沢かおり，高橋絵梨子
伊保内綾乃，南谷　佳弘
秋田大学医学部附属病院　病理
南條　　博
秋田大学医学部附属病院　放射線科
石山　公一

当院で 2007 年～ 2016 年に手術を施行したのは 437 例であり，温存術が 281 例（64.3%），全摘術が 156 例（35.7%）であった．温存術の遠隔再発は 8 例（2.8%），全摘術の遠隔再発は 12 例（7.7%）であり，全摘術の遠隔再発率が有意に高い結果であった（p=0.0204）．局所再発は，温存術で 3 例（1.1%），全摘術で 2 例（1.3%）であり，2 群間に有意差は認めなかった（p=0.8401）．当院での手術症例は，温存術が全摘術の約 2 倍であり，遠隔再発率は全摘術に有意に多く，局所再発に有意差は認めない結果であった．一方で，乳房温存術後の評価は，温存乳房内再発率などの根治性の評価に加えて，整容性の評価が不可欠である．しかし，その評価法はさまざまであり，最適な評価法は定められていない．数値を用いた評価法には，Breast Retraction Assessment（BRA）法があるが，これは乳頭の高さが左右対称であれば良好な評価となり，実際の整容性とは一致しない場合がある．また，日本乳癌学会沢井班が示した評価法は主観的，客観的の両側面から評価可能であるが，有用性については検証されていない．そこで今回，当院で手術を行なった患者に前述の 2 法による評価を行ない整容性を評価するとともに，患者自身にアンケート調査として乳房の形，縫合創，痛み，硬さなどについて 10 点満点で自己評価してもらい，医師も同項目について評価し，両者の比較を行なう．その結果をもとに，腫瘍の部位，腫瘍径による整容性評価の特徴や，MRI による切除範囲，術式決定の妥当性について検討し報告する．

11.　当科におけるエキスパンダー手術

国立病院機構弘前病院乳腺外科
小田桐弘毅，櫻庭　弘康
弘前大学形成外科
漆舘　聡志

乳癌術後の乳房用皮膚拡張器（エキスパンダー）による乳房再建は平成 25 年に保険適応となった．当科では弘前大学形成外科と協力して平成 26 年から手術を行ってきており，これまでの経験を報告する．当科では，温存手術で乳房変形が強いと予想される場合，あるいは乳腺全摘が望ましい症例で，本人がエキスパンダー手術を希望した場合に行っている．乳頭皮膚温存乳腺全摘術を行い，引き続き大胸筋後面にエキスパンダーを留置する方法をとっている．この手術をこれまで 27 例に施行した．葉状腫瘍（悪性）が疑われた 1 例以外は乳癌の症例で，両側手術が 1 例のため，28 乳房に対してこの手術を行った．乳癌症例 26 の年齢は平均 45.8 ± 9.7 歳（30-63 歳），両側乳癌を除いた 26 例の手術時間は平均 129.5 ± 20.5 分（91-165 分），出血量は平均 119.1 ± 88.7 g（20-349 g）であった．現在ティッシュ・エキスパンダーが保険収載されているのは Allergan 社 1 社のみであるが，そのエキスパンダーにも形状，サイズがさまざまある．当科ではしずく形状の MV の 12 あるいは 13 が最も多く使用されていた．合併症の頻度は高くないが，27 例中 1 例で細菌感染のためエキスパンダーを摘出した．整容性に関してアンケート調査はまだ行っていないが，本人の満足度は概ね良好と思われた．

12.　当科におけるティッシュ・エキスパンダー乳房再建手術の現況

山形大学医学部　消化器・乳腺甲状腺・一般外科
鈴木　明彦，柴田　健一
赤羽根綾香，木村　　理
同　形成外科
菊地　憲明，矢野亜希子

当科での乳房手術は，術前画像診断で限局性かつ整容性が保たれる場合は乳房部分切除，それ以外は乳房切除を選択している．2013 年に乳房再建用ティッシュ・エキスパンダー（TE）が保険収載されたことを契機に，乳房切除＋ TE 再建手術が広く行われている．日本乳房オンコプラスティックサージェリー学会の組織拡張器使用基準の対象は，術前診断において Stage II 以下の乳癌で皮膚浸潤，大胸筋浸潤や高度のリンパ節転移を認めない症例．皮膚欠損が生じないか，小範囲で緊張なく縫合閉鎖可能な症例とされている．しかしながら術後に化学療法を要するような症例は，あくまで乳癌の根治を目指すべきであり，再建の合併症によって十分な治療ができない状況は避けるべきであると考える．当科では，腫瘍の位置・広がりから乳房切除が必要である早期乳癌かつ乳房再建希望の症例

を対象に 2014 年より TE 再建を開始した．またリンパ節転移陽性で乳房再建希望の場合には，化学療法が終了してからの 2 次 2 期再建としている．治療の実際であるが，術前検査で乳房再建対象となる症例に対しては，安易に乳房切除＋ TE 再建を勧めず，外来で乳腺外科および形成外科それぞれで乳房再建について説明し，十分に納得した形で術式選択してもらっている．術前の TE 採寸は形成外科が行い，手術は乳腺外科で乳房切除行った後形成外科に交代し TE 再建．術後，乳癌の治療は乳腺外科，TE への生食注入，インプラント再建は形成外科で行っている．これまでの 4 年間で皮膚温存乳房切除（SSM）を 8 例，乳頭乳輪温存乳房切除（NSM）を 4 例（30-60 歳）に施行し，乳頭壊死が 1 例，遠隔転移が 1 例に認めた．現在の適応で TE 再建は，おおむね満足できる形で行われていると考えている．また，整容性を保つための工夫についても述べたい．

13. 再建を前提とした乳癌手術―形成外科的観点から―

東北大学病院　形成外科
庄司　未樹
東北公済病院
武田　　睦，渋谷　祥子
平川　　久
国立病院機構　仙台医療センター
渡邊　隆起

2013 年より人工物での乳房再建が保険収載され，近年では温存が勧められない切除量となる場合には積極的に全摘＋再建手術を勧めることが主流となりつつある．それに伴い，乳癌手術と同時に再建を始める一次二期再建を中心とした人工物再建が急激に増加している．さらに，乳房切除術においても 2016 年 4 月に乳頭乳輪温存乳房切除術（Nipple sparing mastectomy : NSM）が保険適応となったことにより，術後の乳房変形はさらに多様化し，これまで人工物再建に多く見られた辺縁の段差や位置異常といった問題に加え，乳頭乳輪の頭側変位も大きな問題となっている．これらの問題に対する我々の具体的な対策として，辺縁の段差に対しては乳房部皮弁の厚さが重要であると考え，乳腺外科医の協力のもと根治性が保証される範囲内での不要な切除の回避に努めている．また，位置異常に対してはポケット尾側の筋膜切開による減圧，健側乳房より尾側寄りのエキスパンダー留置，切除量より多めの皮膚の過拡張などを行っている．さらに，今後 NSM の増加に伴い，再建時期や皮膚切開の位置，適応症例なども含め乳腺外科と形成外科のさらなる連携がより高い整容性の実現につながると考える．

14. 乳がん患者の乳房再建術に伴う意思決定プロセスに関する文献検討

東北大学医学部　保健学科
佐藤はなの
東北大学大学院医学系研究科　がん看護学分野
佐藤冨美子

【目的】乳がん患者の乳房再建術に伴う選択・決定プロセスを文献検討によって明らかにする．

【方法】医学中央雑誌 Web 版で「乳房再建」「選択」「希望」をキーワードに，原著論文に限定して検索し，乳房再建術の意思決定プロセスに焦点をあてた 12 論文を解析対象とした．乳房切除に伴う認識や価値観，再建後の反応を分析の視点とした．

【結果】対象文献の研究方法は質的研究が 6 件，量的研究が 5 件，文献レビューが 1 件だった．乳房再建術を選択した人の特徴は【乳房喪失によるショックを回避したい】【乳房へのこだわりが強い】【ボディーイメージに対する意識が高い】【年齢が若い】【術前の生活を維持したい】【自信を取 り戻したい】【乳房切除後の姿に衝撃を受ける】【再建術を後押しする存在がいる】の 8 カテゴリーに分類された．一方，乳房再建術を選択しなかった人は【乳房切除を受容し前向きに捉える】【乳房へのこだわりが弱い】【大切にしたい家族がいる】【がん罹患に伴う価値観の変化】【再建術を否定する】【身近な人に反対される】【再建にまで考えが及ばなかった】の 7 カテゴリーであった．乳房再建術を受けた患者の反応は【乳房喪失の緩和】【手術前の生活の維持】【理想と現実のギャップに対する葛藤】【乳房再建の後悔】【乳房再建によって生じた負担】の 5 カテゴリーが抽出された．

【結論】乳房再建術は乳房喪失感を緩和したり，術前の生活を維持できたりと肯定的に捉えられる一方で，患者の後悔や負担にもなっていた．術前から乳房再建術に関して確実で，具体的な情報を提供すること，患者の意思を尊重し，支援的な姿勢で関わること，そのような関わり方を通して患者との信頼関係を構築すること，それらが患者の最善の選択に必要な医療者にできる支援となることが示唆された．今後の課題は乳房再建術後の患者体験を経年的な変化で観察することである．

15.　乳がん相談体制の現状と課題

岩手医科大学附属病院　緩和ケアセンター
三浦　一穂，萬徳　孝子
佐藤　由紀
同　外科外来
土屋　　希，鈴木　有紀
近江　　薫，西舘　千鶴
同　外科学講座
川岸　涼子，石田　和茂
小松　英明

【背景と目的】第 3 期がん対策推進基本計画において，がん患者の療養生活の質の維持向上のための施策が挙げられ，相談・情報提供体制の整備，就労支援などの体制整備が課題となる．しかし，ケアの要となる外来看護師の業務や人員など課題が多い現状にある．当院においては，外来看護師と乳がん看護認定看護師が連携を図りながらケアを行っているが十分ではない．今回，相談内容の現状分析を行い，ケアの方法を検討したので報告する．【方法】2016 年 11 月～ 2017 年 11 月までの相談内容から現状を分析する．【結果】相談延べ件数は 71 件．患者の平均年齢は 54.1 歳（range 26-79）．相談経路は，患者 21 名，医師と看護師からの依頼が各々 18 名，家族 9 名，MSW 5 名であった．相談内容（複数回答）は，「病状や治療に関すること」37 件，「療養場所の相談や調整」22 件，「就労や家事を含む日常生活」21 件，「漠然とした不安」15 件，「在宅療養」10 件，「患者・家族間の関係」10 件，「症状」「副作用症状」が各々 8 件などであった．対応としては，内容を外来スタッフにフィードバックするとともに，MSW やがん領域の認定看護師などの院内スタッフや，在宅スタッフと連携し支援が行われていた．【考察】相談内容としては，「病気や治療」「療養環境の相談や調整」などの意思決定支援へのニーズが高かった．また，就労に関すること，日常生活，患者・家族の関係など相談内容は多岐に渡っていた．これらの問題解決のためには多職種での連携が必要になる．また，患者の苦痛を拾い上げ，ケアを継続させるためには外来看護師の力が重要となる．今後は，乳がん看護認定看護師が対応したケース，外来看護師が困難と感じている症例について定期的にカンファレンスを行い連携を強化するとともに，各々のスキルを上げられるよう取り組みを行うことが課題である．

16.　看護師の就労支援に関する意識調査

地方独立行政法人　市立秋田総合病院
安藤　雅子，石川　千夏

【緒論】乳がんの好発年齢は 40 代後半から 50 代前半の“働き盛り”にあり，就労支援ニーズが大きい疾患である．がん対策基本法や働き方改革において，がんや他の疾患を持つ患者が安心して就労できる環境作りが求められており，A 病院でもハローワーク秋田と協定し院内プレ相談会を開始した．しかし開始後の相談件数は少なく，その理由として患者・医療者双方が院内での就労支援についての意識が低いことが考えられた．A 病院看護師の就労支援への意識の実態把握と今後の就労支援の充実を図るために，看護師を対象に意識調査を行ったので報告する．【方法】がんや慢性期疾患患者をケアの対象とする病棟及び外来の看護師 244 名を対象に質問紙調査を行い単純集計した．質問は就労支援の有無や相談内容，支援の方法などの計 7 項目とした．本研究は院内の研究倫理審査を受けている．【結果・考察】回収率は 84% で 204 名から回答を得た．「患者の就労に関心を持ち，自ら声をかけたことがあるか」の問いに 30% の看護師が「ある」と回答した．一方で「能動的に就労支援を行ったことがある」看護師の割合は 3% と少なかった．「患者から就労について相談されたことのある」看護師は 19% で，相談内容は「治療との両立」についてが一番多かった．行った支援内容は「傾聴・支持的対応」が 46% と一番多く，「支援で困ったこと」として「傾聴しかできなかった」「経験が少なく具体的なアドバイスができなかった」という意見が多かった．「看護師が行う就労支援の必要性」についての問いには「どちらとも言えない」と答えた看護師が 54% に上った．就労支援の第一歩は患者の社会人としての役割に関心を持ち声をかけることであり，適切なリソースへ繋ぐことが看護師の重要な役割ではないかと考える．今回の結果から，患者の支援ニーズを拾い上げるために看護師の意識改革が必要だと考えた．

17. 乳がん術後患者が退院後に抱える不安や疑問の実態調査―患者が求める退院指導のために―

国立病院機構仙台医療センター　看護部
片桐　真美，佐藤　陽子
狩野　智子，柴田　希望
荒川　千明，古城友美子

【目的】乳がん術後患者に退院時指導を行なっているが，フォローは外来が中心であり，退院後に困ったことや退院指導で不足していた情報はなかったのかを聞ける機会が少ない．そこで，退院後の日常生活で生じた不安や疑問を調査し，看護師に期待する退院指導の内容を明らかにした．【方法】対象は理解力不足や高齢の方を除く，研究への協力が得られた乳がん手術を受けた患者とした．退院時に，パンフレットを用いて，創部，清潔，リハビリ，日常生活，症状，下着についての指導を実施した後，退院後に困ったこと，パンフレットの中でもう少し詳しく聞きたいことについて，無記名自記式の質問紙調査を依頼した．次回外来受診日に回収箱への投函により回収した．【結果】30～60 歳代の患者 10 名から回答が得られた．全員が退院後に困ったことがあり，適した下着の選択が困難であったことが最も多く挙げられた．日常生活では運動の開始時期や活動時の傷への影響について，創部では傷の痛み，ドレッシング剤について，症状では創周囲の症状の出現による不安，清潔では入浴や傷を洗っていいタイミングが挙げられた．また，パンフレットを退院当日ではなく早めに見たいという希望があった．【考察】退院後の患者は下着の選択に関する情報を最も必要としており，次いで退院後に出現する創部や創部周囲の症状に対する異常の判断基準，活動再開の判断基準についての知識を必要としていることが明らかになった．入院中は看護師が異常の有無を判断するが，退院後は患者自らが判断しなければならない状況となるため，判断基準，対処方法についての指導が必要と考える．社会や家庭で大きな役割を担う世代の対象者が術前の生活に戻っていく中で，漠然としていた不安が具体的なものに変化していることが分かった．患者が求める情報提供ができるよう指導内容を検討したい．

18. 床頭台の機能を活用した乳癌術後の指導について～多職種との連携を踏まえた取り組み～

日本海総合病院　看護部
阿曽　栄子，佐藤　恭子
同　乳腺外科
佐藤　千穂，天野　吾郎
同　リハビリテーション科
小柳　亜衣

乳癌手術を受ける患者への病棟看護師の役割の一つに，退院後もできる限り元の日常生活に戻れるように指導することが挙げられる．しかし，術前の患者は，手術を受けること自体への不安，そして今後の治療への漠然とした不安などを抱えていて，退院後の生活へのイメージはついていないことが多い．手術が終了すれば，無事に終了したことへの安堵感を抱く一方，ボディイメージの変容，創痛，ツッパリ感を感じ，日常生活への不安を抱くようになる．しかし，当院の乳癌術後の入院期間は，センチネルリンパ節生検では 4, 5 日であり，この短期間の中で病棟看護師だけで退院指導を行うことは困難であり，他部門との協力が不可欠となる．当院では，以前は術後のドレーン抜去後の患肢リハビリ及びリンパ浮腫の指導内容が，病棟とリハビリ部門とで異なるパンフレットを用いて指導していたことで，患者を混乱させることがあった．そのため，リハビリ部門とで術後のリハビリ内容やリンパ浮腫予防への退院指導などの見直しを行った．更に最近導入された床頭台テレビモニターで，患者や家族がその内容を閲覧できることになった．このシステムを有効に活用することで，患者を支える多職種で統一した指導が行えると思われる．現在は試験導入期間であるため，本格的な導入後の様子を含めて，患者指導として取り組んだ結果は，当日に発表する予定である．

19. 青森県内医療従事者の「チーム医療」に対する意識調査―多職種合同医療講座「青森乳がん学校」へ期待すること―

弘前大学大学院保健学研究科　放射線技術科学領域
片岡　郁美，川嶋　啓明
長谷川善枝，千島　隆司

【目的】患者中心の医療は，専門領域の異なる医療職が協働することで実現する．そのためには，多職種が合同で学ぶ機会を持ち知識を共有することが必要で

ある．今回，青森県で開催した多職種合同医療講座の受講生に対して，チーム医療に関する意識調査を実施したので報告する．

【方法】2012年から2016年に年1回累計5回開催した．対象は青森県内で乳腺診療に携わる医療職（各回30名程度）とした．講座は，画像・治療・乳がん看護に関する基礎講義と，チーム医療を実践するためのグループワークで構成した．チーム医療に対する意識調査は，2016年の受講生に対してアンケートを配布し，講座への参加理由・期待度・満足度・講座継続の4項目について評価した．【結果】2012年から2016年の5年間で，受講生は延べ156名（医師2名，薬剤師10名，看護師61名，臨床検査技師42名，診療放射線技師35名，理学・作業療法士4名，社会福祉士1名，がん相談員1名）であった．2016年の受講生34名に対してアンケート調査を行い，そのうち31名（91%）から回答を得た．講座への参加理由は，受講者自身のスキルアップ；24名（77%），日常診療への応用；6名（19%）となっていた．講座に対する期待度は，非常に大きい；17名（55%），大きい；11人（35%）であった．受講後の満足度は，非常に満足；23人（74%），満足；6人（19%）であり，やや不満足，不満足という回答はみられなかった．講座継続については，定期的継続が必要；24名（77%），不定期でいいが継続必要；7名（23%）となっていた．【考察】本講座には，乳がん診療に携わる多くの職種が参加しており，青森県内においてもチーム医療に対する意識の高さがうかがわれた．また実際に受講した者の満足度が高いことから，県内のチーム医療を成熟させるためには，多職種合同医療講座を継続に開催していくことが重要であると考えられた．

20. 乳癌術後全患者に対するリンパ浮腫指導の取り組み

石巻赤十字病院　ブレストセンター
阿部千代子，佐藤　馨
古田　昭彦

【はじめに】乳癌術後や放射線治療後に発症するリンパ浮腫の頻度は，腋窩リンパ節郭清後は7〜77%．センチネルリンパ節生検においても0〜13%とされる．全ての患者に発症リスクは存在する．当院では今年度からブレストセンター内に設けたリンパ浮腫外来に於いて，専従のセラピストによる乳癌術後の全患者に対するリンパ浮腫指導に取り組んだので報告する．【目的】1，乳癌術後の全患者に対し，退院後の初回受診時にリンパ浮腫指導をする．2，腋窩リンパ節郭清をした患者には「リンパ浮腫指導管理料」を算定する．【業務の内容・流れ】当院では乳腺外科の手術日は毎週金曜日となっている．クリニカルパスの短縮により，翌週火曜日（術後第4病日）にドレーン留置のまま退院となる．退院後2日後の外来初回受診時にリンパ浮腫外来において，専従のリンパ浮腫セラピストが，入院時に病棟で配布されたパンフレットに沿って入院時リンパ浮腫指導と同じ内容で指導を行っている．また，体重測定・両上肢の周計計測を実施している．【結果】1，現在の手法を開始した2017年5月から同年11月末まで102名を経験した．このうち，4名のリンパ浮腫発症者を認め，いずれも早期に治療が開始された．いずれも腋窩郭清症例であった．2，外来での「リンパ浮腫指導管理料」はもれなく算定できている．【考察・課題】昨年度までのリンパ浮腫外来は発症してからの受診であったが，セラピスト自身が術後指導から関わることにより，発症した際，患者側の治療の受け入れ方が容易にできている印象である．また，患者自ら発症極早期に「腕がむくんでいる」と医師に伝えた事が紹介・受診に繋がった症例も認められた．今後，乳癌術後全患者に対するリンパ浮腫指導を愚直に徹底していくことが，リンパ浮腫の早期発見・早期治療に結びつき，重症化を防ぐことに繋がることを示していきたい．

21. 乳がん患者の周術期リハビリテーション介入と今後の課題

青森県立中央病院　リハビリテーション科
安田　卓，荒内　詠子
角田　花奈，木村　佑理
伊藤　誠一，佐藤　英樹
同　外科
橋本　直樹

【背景】乳がん術後の関節可動域（以下ROM）改善に着目した文献は複数あり，McNeelyらは，リハビリテーション（以下リハ）介入群の方がパンフレットを配布するのみに比べ，短期的にも長期的にも優位に肩のROMが改善されていると報告しているが，当院での乳がん患者に対する周術期の生活指導は，病棟看護師によるDVD視聴と冊子配布によるものが主でありリハは未介入であった．【目的】乳がん術後の上肢機能や日常生活場面の問題を調査し，周術期リハ介入の必要性と今後の課題について検討した．【対象】平

成 27 年 8 月から平成 28 年 8 月に，腋窩リンパ節郭清を伴う乳房切除術を施行した患者 8 名【方法】術前，退院時，術後 3 か月に肩関節可動域，上肢周径，Barthel index（BI），機能的自立度評価法（FIM），患者立脚式肩関節評価法（shoulder36）を施行した．患者指導はこれまでの DVD 視聴と冊子配布をもとに，入院中の術前，術後に施行し，術後 3 か月後に自宅でのリハ施行状況を調査した．【結果】術後 3 か月後，上肢周径，BI，FIM での低下はなかったが，ROM では肩屈曲 20.0 度，外転 20.6 度の制限があった．shoulder36 ではスポーツ能力，筋力などの項目で低下がみられた．退院後の自宅リハは，リンパマッサージは 8 名中 3 名，リハ体操は 8 名中 8 名継続していたが，3 ～90 日と施行日数に差があった．【考察】今回の介入では，退院後の自宅リハ定着が不十分で，術後 3 か月の肩外転，屈曲に制限があった．また，shoulder36 の結果より，患者の QOL 回復は不十分であり，今後も評価，指導方法を検討した上での周術期リハ介入は必要と思われた．また，現在の乳がん周術期リハ対象者は，入院中にリンパ郭清を伴う乳腺悪性腫瘍手術が行われる予定のもの又は行われたものとされており，外来リハ継続が困難な状況もあり，今後の課題と思われた．

22. 「すべての患者様に安らぎを」～当院ブレストセンターにおける患者 QOL 向上の取り組み；ソシオエステティシャンの視点から～

石巻赤十字病院　ブレストセンター
瀬戸真由美，佐藤　　馨
古田　昭彦

＜背景＞1，がん対策基本計画の中で，「がんサバイバーシップ支援」，「がんと診断された時からの緩和ケア」は取り組むべき重要項目とされている．一方で，多忙を極める乳癌診療外来の中で医師，看護師のマンパワーは乏しく「言うは易し，行うは難し」の状況にある．2，ソシオエステティックとは，「人道的・福祉的観点から精神的・肉体的・社会的な困難を抱えている人に対して医療や福祉の知識に基づいて行う総合的なエステティック（日本エステ協会 HP）である．チーム医療の一員として医師など医療専門職の管理・指示の下，患者の病状や症状を把握し，肉体的・精神的苦痛の軽減を図る目的で種々の施術を行う．我が国においては病院にて活動するソシオエステティシャン勤務者はわずかというのが現状である．＜目的＞当院では乳腺外科外来をブレストセンター化し，多職種の密な連携により上記課題の改善に努めている．日々，課題続出，試行錯誤中ではあるがソシオエステティシャンの視点から，活動報告を行う．＜ブレストセンターの概要＞（1）診療部門：乳腺専門医 2 名，月 2 回の漢方外来（2）リンパ浮腫外来（3）アピアランスケア部門・多目的室を中心とした活動【1，ソシオエステティック．2，下着試着会．3，ウィック試着会．4，がんサロン（ピアサポーターとともに）．5，ヨガ（講師を招聘）】* 手術後の患者はすべて，退院後初の外来受診日に，医師診察＞リンパ浮腫外来＞ソシオエステ＞がんサロンを経ていく形としている＜考察・課題＞アピアランスケアは美容のプロがトータルケアをして行うことが望ましいと感じる．乳癌治療の大部分は外来にて行われる趨勢にあり，外来部門における患者 QOL 向上の試み，サバイバーシップ支援は今後さらに充実化していく必要があると感じる．

23. 「医療クラークもチーム医療の一員です！」当院ブレストセンターにおける医療クラークの活動報告

石巻赤十字病院　ブレストセンター
菅野小百合，大橋　清子
佐藤千鶴子，古田　昭彦
佐藤　　馨

【はじめに】厚労省は，より質の高い医療の実現の要として「多職種によるチーム医療」を推進し，医療クラークもその一員として例示している．2008 年には医師の負担軽減を目的として医師事務作業補助体制加算を診療報酬化し，当院においても医療クラークによる医師業務支援が 10 年を迎えるに至った．現時点での当院ブレストセンターにおける医療クラークの役割・業務内容を報告する．【外来診療体制】医師（乳腺専門医）2 名体制で手術日（金曜）を除く月～木曜，土曜に外来を行っている．医師による診察時に各々 1 名の医療クラークが陪席し，業務支援を行っている．外来のべ患者数（2016 年）は約 1 万人である．【医療クラークの業務内容】1 電子カルテ入力代行（各種検査入力，処方入力，次回診療予約，他科受信予約及び院内紹介状作成など）これらの業務は医師の診察と並行･同調して，あるいは指示を予測し先取りして行い，診察時間のムダが生じないようにする必要がある．熟練により医師の勘違い，失念などを察知して補正を促す能力も養われる．2 診察補助（院内他部門との連絡･調整業務，診察室の整理整頓，点・消灯，消耗品補充など）3 医師用 PHS の管理，診察時間外には 4 各種

書類作成代行（他施設への診療情報提供書，紹介元への返書，診断書，乳がん検診精査報告書など）5 電話による患者対応）予約変更，他院紹介推奨）6 その他（画像データの入出力依頼，紙カルテ検索など），最近では他施設での医療クラーク育成も行っている．ちなみに現在まで誤入力などによる重大なインシデント・アクシデントの発生報告はない．【考察】診察時に発生する事務作業は膨大かつ多岐に渡り，これらを患者に不便かけることなく迅速に，無論ミスなく遂行することは決して容易ではない．日々の研鑽，学習も必要である．医療クラークは間違いなくチーム医療に不可欠の一員である．

24. 青森市民の乳がん検診に対する意識調査―青森ピンクリボンプロジェクトにおけるアンケート報告―

公益財団法人青森県総合健診センター
坪田裕美子，川嶋　啓明
長谷川善枝，千島　隆司
片岡　郁美，佐藤　　舞
吹越由美子

【目的】青森ピンクリボンプロジェクトは，2012 年から毎年 10 月にピンクリボンイベントとして開催し，青森県内の医療関係者が集まって乳がん診療の質と検診受診率の向上をめざした多職種合同のチームプロジェクトである．今回我々は，乳がん検診に対する青森市民の意識調査を実施したので報告する．【方法】2012 年～ 2016 年に開催された青森ピンクリボンイベントに来場した市民のうち 1,260 人に乳がん検診や自己検診についてアンケートを実施した．【結果】アンケートでは，1,260 人中 570 人（45.2%）が過去に乳がん検診を受診していた．2015 年から「定期的に検診を受診しているか」について項目を加えたところ，483 人中 117 人（24.2%）のみが定期な乳がん検診を受診していた．乳がん検診を定期的に受診できない理由としては「忙しかった」最も多かった．また，自己検診に関しては，「全くしていない」回答したのが，1,260 人中 640 人（50.8%）であった．自己検診を行わない理由としては「忘れてしまう」「方法がわからない」という回答が多かった．【結語】アンケートの結果からは，イベントに参加している市民でさえも，乳がん検診に対する意識が低いことが浮き彫りとなった．青森市民の乳がん検診に対する意識を高めていくためには，引き続きピンクリボンイベントを通して逐年検診を勧めるだけではなく，自分の乳房に関心を持ってもらうための「自己検診」を啓発，指導していくことが重要であると考えられた．

25. 閉経前再発乳癌患者にアロマターゼ阻害剤と LHRH アゴニスト治療を行った 1 例

IMS グループ横浜旭中央総合病院
乳腺外科
堀切　　愛，小野田敏尚
櫻井　　修，阿部江利子
山王台病院　乳腺外科
櫻井　　修
聖路加国際病院　病理診断科
阿部江利子

症例は 23 歳女性．右乳房のしこりを主訴に来院し，針生検で浸潤性乳管癌と診断された．cT2N0M0 で局所麻酔下にセンチネルリンパ節生検を行い，腋窩リンパ節転移はみられなかった．右乳房円状部分切除術を施行し，pT2N0M0 だった．術後補助療法の決定のため 21 遺伝子発現解析（Onco type DX）を行い，再発スコア（Recurrence Score）が 13 で低リスクの診断で，術後補助療法として LH-RH アゴニスト（LHRHa）2 年間とタモキシフェンを 5 年間投与した．LHRHa 終了後約 1 年 2 カ月で月経再開となった．術後 5 年目の胸部レントゲン検査で coin lesion が出現し，胸部 CT 検査で両側多発肺転移が疑われた．原発性肺腫瘍の可能性も否定できなかったため，胸腔鏡補助下に生検を施行したところ，乳癌術後の肺転移と診断され，アロマターゼ阻害剤と LHRHa の併用を開始したところ，半年後の胸部レントゲンで肺転移の縮小が認められた．さらに AI + LHRHa 開始後 15 ヶ月後の CT で肺転移は PR を維持していた．閉経前再発乳癌患者におけるアロマターゼ阻害剤と LHRHa 併用について若干の文献的考察を加え報告する．

26. 自験例におけるエベロリムス使用位置の検討

山形県立新庄病院　外科・乳腺外科
石山　智敏，松本　秀一
庄司　優子

【はじめに】mTOR 阻害薬エベロリムスは，ER 陽性の閉経後手術不能・再発乳癌で非ステロイド性 AI 抵抗性となった患者を対象とした BOLERO-2 試験においてエキセメスタンとの併用で PFS の延長を認め

た．しかし，実臨床では使用位置が必ずしも明確ではない．そこで，当院におけるエベロリムスの使用症例を調べて，役割を検討した．【対象・方法】当院でエベロリムスを使用した 8 例を対象とした．Hortobagyi のアルゴリズム上ホルモン療法の中で用いた症例を Early Stage，ホルモン療法や化学療法施行後に用いた症例を Late Stage と分類し，各症例の背景，効果，使用期間, 副作用などを調べた．【結果】Early Stage 2 例，Late Stage 4 例，どちらにも属さず 2 例だった．各々の代表例を提示する．（症例 1［Late Stage］）59 歳，女性．広範な皮膚浸潤を呈し，リンパ節・肝転移，胸水を伴う cStageIV であった．8 年以上に渡り化学療法 6 レジメン，ホルモン療法 7 レジメン施行後にエベロリムスを導入した. 胸水は増加したが肝転移は縮小し，5 か月半使用できた．（症例 5［Early Stage］）58 歳，女性．T4c N0 M0 cStageIIIB で，術前化学療法後に Bt ＋ Ax(II) を施行した．術後は ANA を内服していたが，2 年目に胸筋間リンパ節・胸骨転移を認めた．高用量トレミフェンに変更したが増悪し，エベロリムスを導入した．縮小が得られて効果は持続したが，薬剤性心筋症疑いのため 1 年 2 か月で終了した．【考察】エベロリムスの使用位置として，化学療法に移る前の方が効果発現や長期使用につながると感じられた. しかし，Late Stage でも比較的安全に使用でき，延命に寄与する可能性が示唆された．

27. 6 レジメン以上の治療歴を有する進行再発乳癌に対するエリブリンの有用性の検討

弘前大学医学部附属病院　乳腺外科
鈴木　貴弘，西　　隆
西村　顕正，井川　明子
袴田　健一

【緒言】305 試験の結果により，2〜5 次レジメンの前化学療法治療歴を有する進行再発乳癌に対するエイブリンの有用性が示された．しかし，日常臨床ではより濃厚な治療歴を有する患者にもエリブリンを投与することがあるが，6 レジメン以上の治療歴を有する進行再発乳癌に対するエリブリンの有用性を示した報告はない．【目的】進行再発乳癌に対する 6 レジメン以上の治療歴を有するエリブリンの有用性を検討する．【対象と方法】2011 年 7 月以降当科にて進行再発乳癌の治療としてエリブリンを投与した 25 例を対象とした．1〜6 レジメンでエリブリンを使用した群を early line，7 レジメン以降にエリブリンを使用した群を late line とした．治療対象症例の ER，HER2 の発現状況，前治療歴，エリブリン治療期間，エリブリン使用後の生存期間を調査した．【結果】ER 陽性 : 17 例，ER 陰性 7 例, ER 不明 : 1 例であった．HER2 陽性 : 2 例，HER2 陰性 18 例，HER2 不明 : 5 例であった．Early line で使用した症例は 18 例，late line で使用した症例は 7 例であった．エリブリン治療期間の中央値は 97 日（early : 98 日，late : 56 日）であった．エリブリン使用後の Early 群，late 群の生存期間中央値はそれぞれ 606 日，479 日（$p = 0.160$）であった．【結語】進行再発乳癌に対し 7 レジメン以降にエリブリン使用した症例は 7 例であった．これらの症例のエリブリン使用後の生存期間の中央値は 479 日で，305 試験のエリブリン群の生存期間の中央値 : 13.12 ヶ月と比較しても遜色ない成績であった．濃厚治療歴を有する進行再発乳癌に対してもエリブリンの有用性が示された．

28. HER2 陽性進行再発乳癌における Pertuzumab 及び T-DM1 の使用経験

東北大学　乳腺・内分泌外科
金井　綾子，佐藤　章子
多田　　寛，渡部　　剛
宮下　　穣，原田　成美
濱中　洋平，飯田　雅史
小坂　真吉，谷内　亜衣
佐藤　未来，柳垣　美歌
石田　孝宣

【背景】近年，HER2 陽性進行再発乳癌に対する治療戦略として，Pertuzumab（Per），T-DM1 の 2 種類の新規抗 HER2 薬が相次いで本邦で承認となった．ガイドライン上は，一次治療として Per+Trastuzmab（Tr）+ 抗癌剤（Doc），二次治療として T-DM1 が推奨されている．今回一次治療に加え，二次治療以降の Per，T-DM1 投与を経験したので治療成績および安全性について報告する．【対象・方法】2013 年 11 月〜2017 年 11 月に Per または T-DM1 による治療を 2 ヶ月以上継続した HER2 陽性進行再発乳癌（Per 群 : 40 例，T-DM1 群 : 22 例）を対象として，診療録を基に後方視的に調査し使用実態と有害事象および治療効果を検討した．【結果】年齢中央値は, Per 群 59 歳 (29-84 歳)，T-DM1 群 54 歳（32-73 歳）であった．使用ラインは，Per 群では一次治療 22 例，二次治療 3 例，三次治療以降 15 例で，T-DM1 群では一次治療 2 例，二次治療 7 例，三次治療以降 13 例であった．また 17 例で Per 治療歴があった．投与期間中央値は，Per 群で 9.2 ヶ月 (2.1-43.5 ヶ月)，T-DM1 群で 5.1 ヶ月 (2.1-38.3 ヶ

月）であった．また有害事象等によりDoc中止した27例のTP治療継続期間中央値は6.8ヶ月（0-39.3ヶ月）であった．奏効率（CR + PR）は，Per群では一次治療95%，二次治療33%，三次治療以降33%で，T-DM1群では一次治療50%，二次治療29%，三次治療以降31%であった．Grade3以上の有害事象は，Per群では好中球減少（30%）や貧血（8%）等，T-DM1群では血小板減少（18%）や好中球減少（9%）等を認めた．【考察】Per治療成績は一次治療では極めて高い奏効率が得られ，up frontでの使用による有効性が示唆された．T-DM1はPerの後治療として選択されていたが，二次治療以降の使用でも比較的良好な治療効果が得られた．今後，TP維持療法後の治療方法選択，他剤併用療法，Per再投与（Precious試験），術前療法の適応拡大などが期待される．

29. HER2陽性局所進行乳癌に対するCRを目指したPertuzumab使用経験

八戸市立市民病院　乳腺外科
清原　博史

病期IIIB，IIIC乳がんでは，局所療法（手術，放射線療法）による根治性は低く，初期治療として薬物療法が選択される．しかし，治療無効例では，局所制御が不良な場合，予後，QOLに著しい低下を来すため，効果の高い治療を選択がもとめられる．また，治療奏功例では，その後，局所切除や放射線療法が検討される．HER2陽性乳がんに対する術前化学療法のレジメンは，現在，Trastuzumab ＋化学療法剤の投与が標準であるが，Pertuzumabを併用することで，pCR率を大きく高めることが明らかとなっている．2017年10月ようやく本邦においても，補助化学療法にPertuzumabを追加する承認申請が行われたが，これにより，局所進行乳がんで，QOLの改善，根治切除率，根治照射例の増加が期待される．今回，当院で経験したTrastuzumab + Pertuzumab + docetaxel（TPD）療法により治療を開始したHER2陽性Stage IIIBまたはIIIc 4症例について報告する．年齢中央値61歳（60-70歳），HER enrich 3例，Luminal-HER2 1例であった．投与回数は平均10サイクル（8-12）．全症例でPR以上の効果が得られ，2例でclinical CRであった．CR症例のうち1例は，乳房および領域リンパ節への放射線照射を施行，その後Trastuzumab + Pertuzumab（TP）により維持し1年10ヵ月経過時点で再発の兆候は認められない．もう1例は今後手術を予定している．PRの2例は，TPによる治療を継続している．以上の結果からTPD療法，はHER2陽性局所進行乳がんへの有効な治療戦略になり得ると考えた．

30. 乳癌化学療法の薬剤血管外漏出にデクスラゾキサンを投与した1例

北村山公立病院　乳腺外科
鈴木　真彦
同　薬剤部
齊藤麻衣子，後藤　葵
同　看護部
星川恵里子，花輪みちる
柴田　瞳美

【背景】癌治療では化学療法薬剤による血管の脆弱化や循環障害などから，投与される抗悪性腫瘍剤の血管外漏出（Extravasation；以下EV）が起こりやすいとされる．特にアントラサイクリン系は，たとえ少量でもEVにて腫脹や疼痛を来し症状の進行にて皮膚壊死や難治性潰瘍に至るこ とが多い．このため，EV発生時にはできるだけ早く適切な処置を行うこ とが重要である．今回われわれは，アンソラサイクリン系薬剤のEVに デクスラゾキサンを投与した症例を経験したので報告する．【症例】循環障害や糖尿病などの病歴のない右乳癌の47歳女性．術前化学療法としてFEC100x4-Docetaxelx4のレジメンが計画された．【経過】初回と2回目のFEC施行時は異常を認めなかった．3回目のFEC施行時のエピルビシン投与中に血管確保部位周囲の疼痛を訴えた．確認したところ局所の軽度腫脹を認めEVと判断した．直ちに点滴を止め吸引しながら抜針した．そして，デクスラゾキサンを発注し到着後すぐに投与した．EV発生からデクスラゾキサン投与開始までの時間は4時間だった．その後局所は壊死性変化などなく浮腫も軽快し疼痛も消失した．デクスラゾキサンによる副作用はなかった．予定していた化学療法は全て施行し手術も無事に終えている．約2年経過の現在は局所に茶褐色の色素沈着がわずかに遺残しているのみである．【考察】EVが発生すると皮膚壊死の可能性があり皮膚移植などで治療に難渋することが多い．その結果本来行うべき悪性腫瘍への治療が不十分となり，再発などで不幸な転帰に至ることが懸念される．アンソラサイクリン系薬剤のEVに対しては，デクスラゾキサ ンが国内外の臨床試験でその有用性が示され2014年に本邦で承認されている．自験例でも外科的処置をするまでには至らなかった．EVを懸念し たときはデクスラゾキサンの積極的使用は検討に値すると思われる．

31.　当院における Pegfilgrastim の使用経験

秋田大学大学院　胸部外科学講座
高橋絵梨子，水沢かおり
伊保内綾乃，南谷　佳弘

［背景］化学療法における発熱性好中球減少症（以下 FN）の予防及び相対治療強度（以下 RDI）の維持は，治療効果や生命予後を考える上で重要である．Pegfilgrastim（以下 PegG）発売以降，当院で PegG を投与した 4 例について後方視的検討を行った．［症例］症例 1：28 歳．術後化学療法，ドセタキセル投与時に二次予防として使用．ドセタキセル前に施行した EC 療法時，FN や遷延性好中球減少を認め，Lenograstim を頻回使用するも RDI70% であった．ドセタキセル初回投与後も骨髄回復遅延あり，2 クール後より PegG 導入，一度 G2 の白血球減少を認めたが RDI は 90% であった．その他，有害事象に G1 の骨痛を認めるも FN 発症なし．症例 2：56 歳，Stage 3 C の局所進行乳癌．術前化学療法，FEC 投与時に一次予防として使用．RDI は 100% であった．症例 3：53 歳．術後化学療法，FEC 投与時に一次予防として使用．FN リスク因子に腎機能障害，FN 発症時の重篤化リスク因子に腎移植後免疫抑制剤内服，一型糖尿病あり．RDI は 92% であった．有害事象として G2 の発熱，G2 の好中球減少，G2 の Hb 低下を認めるも FN 発症なし．症例 4：56 歳．術後補助化学療法，FEC 投与時に一次予防として使用．FN リスク因子に腎機能障害，FN 発症時の重篤化リスク因子に腎移植後免疫抑制剤内服あり．RDI は 86% であった．有害事象として G2 の肺炎及び上気道感染を認めるも FN 発症なし．［考察］術後補助療法（CMF）の投与量と生命予後との相関についての報告では，RDI 85% 未満の症例は手術のみの症例と予後が大きく変わらなかったことが示唆されている．今回，PegG 投与症例において FN や RDI が 85% 未満になる症例は認めなかった．FN 発症リスクの高いレジメン及びリスク因子のある症例，FN 発症時の重篤化リスクのある症例では PegG を用いることで，安全に化学療法が投与可能となり，治療強度も維持することができると考える．

32.　Crescent technique による乳房形成を施行した 1 例

公立置賜総合病院
東　　敬之，高木　慎也
小野寺雄二，水谷　雅臣
小澤孝一郎，薄場　　修

【はじめに】B 領域または BD 領域の乳癌に対し温存術を行う場合，切除による欠損部の充填が問題になることが多い．Crescent technique は，乳房下溝線（inflamammary fold：IMF）尾側の皮膚を脱上皮化して折りたたみ欠損部へ充填する局所皮弁である．穿通枝を確認しなくても皮膚からの血流で生着するので，より安全で簡便であること，筋皮弁のように筋体を採取しないので侵襲が少なく手術時間も短いことが本手技の利点と考えられている．今回良好な整容性を得ることができた症例を経験したので報告する．【症例】＜治療経過＞ 55 歳女性，左乳房のしこりを自覚し 2017 年 2 月当院を受診した．腫瘍は左 B 領域に局在，精査にて cT2（2.5 cm）cN0M0, MMG による背景乳腺は不均一高濃度，乳管内進展を疑う所見はなく，3 月に Bp+SN, Crescent technique による乳房形成を行った．組織結果は pT2（2.5 cm）pN0M0, soli-tub, HGIII, TN, Ki-67 70% であったため，術後補助化学療法を行った．現在までの整容性評価は，Harris の分類で excellent, 沢井班の分類で 11 点（excellent）と良好な結果が得られている．＜手術方法＞デザイン：術前に座位で IMF をマーキング，乳頭から尾側に伸ばした線と IMF が交差する点から，さらに約 5 cm 伸ばした線を皮弁の縦径，横径は IMF の内側端から外側端とした．皮弁形成，腫瘍摘出：皮弁頭側の皮膚を切開，乳房の皮下を剥離し 8×6 cm の標本を摘出した．crescent flap の皮膚を脱上皮化（denude）後，内側茎となるように外側尾側の皮膚を全層切開し，flap とする部位の筋膜上を剥離した．縫合閉鎖：皮弁を乳腺欠損部位に充填し，残存乳腺と軽く縫合した．皮弁尾側の皮膚を 2-0 ナイロンで自然な IMF ラインになるよう，頭側筋膜と縫合固定した．【結語】乳房温存療法時，整容性の保たれた乳房形成を行うにあたり，Crescent technique は有用な方法の 1 つに成りうるかもしれないと思われた．

33. 腹部穿通枝皮弁による乳房再建を行った上肢リンパ浮腫症例の経験

東北公済病院　形成外科
志藤　祥子，武田　　睦

上肢リンパ浮腫は乳癌治療における高頻度かつ難治性の合併症である．また，上肢リンパ浮腫の原因としても乳癌が大部分を占めており，腋窩リンパ節郭清や放射線照射，ドセタキセル投与などがその要因とされている．乳癌は罹患率増加傾向にあるが，生存率も高い悪性疾患である．そのため，治療後の QOL 向上を目指し，手術や理学療法など様々な方面からリンパ浮腫への対応を行っていくことが今後さらに重要となっていくと考えられる. 現在行われている治療の主体は，圧迫療法やリンパドレナージなどの複合的治療やリンパ管動脈吻合術であるが，我々は腹部穿通枝皮弁移植による乳房再建後にリンパ浮腫の明らかな改善を認める症例を経験したため, その有用性について報告する．2015 年 3 月から 2017 年 11 月の間に，50 例に腹部穿通枝皮弁による乳房再建を施行した. そのうち 4 例は，国際リンパ浮腫学会による病気分類 2a 度の上肢リンパ浮腫を呈していた．4 例とも全摘後に放射線照射を受けており，1 例は術後化学療法にドセタキセルが使用された．4 例中 2 例には浅下腹壁動脈を血管茎とした鼠径リンパ節を付加して皮弁を移植し，リンパ節を腋窩に配置した．皮弁挙上の際，ICG と赤外線カメラで皮弁およびリンパ節の血流を確認した．術後，全例に皮膚の軟化や周径差の改善を認めたが，一例は復職後に術前と同程度の浮腫が再発した．腹部穿通枝皮弁が浮腫改善に有効であるとする報告は，少ないながらも散見される．その機序はまだ解明されていないが，我々の経験は過去の報告をさらに裏付けるものと考える．

34. Nipple sparing mastectomy 施行後 1 年で局所再発を認めた 1 例

岩手医科大学医学部　外科学講座
川岸　涼子，小松　英明
松井　雄介，石田　和茂
佐々木　章
岩手医科大学医学部　病理診断学講座
刑部　光正，上杉　憲幸
石田　和之，菅井　　有

【はじめに】Nipple sparing mastectomy（NSM）は，乳頭乳輪や皮膚が温存されることにより同時再建を行え，根治性と共に高い整容性が得られるという大きな利点がある．今回，NSM 施行後 1 年で乳癌の皮膚転移をきたした 1 例を経験したので報告する．【症例】症例は 43 歳，女性．両側乳癌に対し，NSM + SNB（Sentinel node biopsy）+TE（Tissue expander）を施行．術後病理結果は，右乳癌 C 領域，T1bN0M0 StageI, ER8/PgR8/HER2 1+/Ki-67 10%，左乳癌 C 領域，T1cN0M0 StageI, ER 8/PgR 7/HER2 1+/Ki-67 12%，術後断端陰性の診断であった．術後補助療法として Tamoxifen の内服を行なっていた．術後 1 年目の経過観察時に右 C 領域に結節を触知し，CNB を施行，浸潤性乳管癌の皮膚転移，ER 8/PgR 8/HER2 1+/Ki-67 20% の診断となった．CT では右 C 領域に 10.2×4.6 mm の腫瘤を認めるのみであり，明らかな遠隔転移所見は認められなかった．以上より，右乳癌局所再発の診断で，腫瘤摘出術を施行した．術後は明らかな再発所見なく経過中である．【考察】NSM の術後 5 年の局所再発率は 3～6% であり，生存率・遠隔転移率も従来の乳房切除と差はなく，整容性の向上に大きく貢献すると報告されている．また，乳輪直下の生検が陰性の症例であれば NSM は安全な選択してあるとの報告もある．本症例は，原発巣近傍に皮膚転移を起こしており，原発巣と皮膚が近接していた可能性が考えられた．【結語】今回，NSM 施行後 1 年で局所の皮膚転移をきたした 1 例を経験した．本懐までに文献的考察をふまえて報告する．

35. 針生検による播種が疑われた乳頭状構造を有する乳癌の 2 例

弘前大学医学部附属病院　乳腺外科
井川　明子，西村　顕正
西　　隆，袴田　健一
弘前大学大学院医学研究科　分子病態病理学講座
井川　明子，水上　弘哉
工藤　和洋

【はじめに】乳頭状構造を有する病変では，良悪に関わらず針生検による 播種が多いことが報告されている．今回我々は，針生検による播種が疑 われた乳頭状構造を有する乳癌 2 例を経験したので報告する．【症例 1】76 歳女性．左乳房の嚢胞内腫瘤に対して針生検を施行し，Intraductal papillary carcinoma の診断をえた．生検により嚢胞内の内容液が消失した．その後の CT，US では針生検後の変化を疑う所見をわず

かに認めた．生検後 62 日目に手術（Bp+SLN）を施行した．組織学的に腫瘤は Encapsulated papillary carcinoma（WHO 分類）の所見で，隣接する切片に単独で約 1 mm の腺管形成を伴う浸潤巣を認めた．浸潤巣はヘモジデリン沈着を伴って増生する膠原線維の辺縁に認められ，針生検による播種 が疑われた．【症例 2】58 歳女性．左乳房の境界明瞭塑像な不整形腫瘤に対して針生検を施行し，Invasive ductal carcinoma の診断をえた．その後の MRI，CT では針生検後の変化を疑う所見を認めた．生検後 36 日目の US では腫瘤の増大は認めなかったが，腫瘤から針生検穿刺部皮下まで境 界明瞭粗造な低エコーを新たに認めた．生検後 50 日目に手術（Bp+SLN）を施行した．組織学的に腫瘤は NST 成分と Invasive papillary carcinoma（WHO 分類）が混在していた．腫瘤から連続する膠原線維内に腺管形成を伴う浸潤巣を約 1 cm に渡って認め，針生検による播種が疑われた．【考察】2 症例ともに当科にて針生検が施行され，生検標本では複数個所で崩れた乳頭状構造を有する成分を認められた．針生検経路へ播種は生検後の時間経過とともに減少することが報告されているが，乳頭状構造を有する成分は崩れて針生検経路に遺残しやすい可能性がある．特に乳頭状構造を有する病変の病理診断にあたっては，播種の可能性を念頭に入れ，特に非浸潤癌として扱われる病変を浸潤と診断しないよう注意する必要がある．

36.　当科における HER2 検査の検討

岩手医科大学　外科
石田　和茂，佐藤　麻生
川岸　涼子，小松　英明
佐々木　章
岩手県立二戸病院　外科
松井　雄介
岩手医大　病理診断科
菅井　　有

【背景】術前全身治療（PST）として抗 HER2 治療がしばしば行われるが，その治療根拠となる HER2 発現は CNB 検体で評価されることが多い．しかしながら，腫瘍全体としての評価ではないため，HER2 発現の過大もしくは過小評価症例が一定数含まれていることが予想される．【目的と方法】当院での HER2 検査を検討するため，同一 CNB 検体において，院内 IHC，外注 IHC，FISH を行い，院内 IHC と FISH の相関を検討した．また，CNB 検体と手術検体における院内 IHC の一致率を検討した．【対象】2015 年 12 月-2016 年 11 月の 1 年間に CNB で浸潤性乳癌と診断された HER2 陽性切除可能乳癌．【結果】症例数は 25 例（外注 IHC のみ 4 例，院内 IHC のみ 3 例，外注および院内 IHC 施行 18 例）．PST を施行した症例は 7 例であった．FISH に対して院内 IHC が過大評価であったのは 9.5%（2/21 例），過小評価であったのは 4.8%（1/21 例）であった．FISH に対して手術検体での IHC が過小評価であったのは 8%（2/25 例）であったが，いずれも術前抗 HER2 療法を施行されていたため，HER2 陽性細胞が PST によって減少した可能性が考えられる．PST 無施行例において，CNB（院内 IHC）と手術検体の HER2 陽性一致率は 67%（10/15 例）であった．【考察】FISH の結果に対する院内 IHC の適正評価は，CNB より手術検体で高い傾向にあった．これは heterogeneity な細胞集団の全体像をより評価できていることが一因と考えられる．また，本研究では約 5% の症例に PST（抗 HER2 療法）が提示されない可能性が示唆されたが，その乖離を埋めるべく全例に FISH を施行するかは議論の余地がある．会期までにより詳細な検討を加え報告する．

37.　緩和放射線療法が QOL 改善に寄与した転移性乳癌の 3 例

脳神経疾患研究所附属総合南東北病院　外科
阿左見亜矢佳，鈴木　伸康
同　放射線治療科
阿左見祐介
福島県立医科大学医学部　乳腺外科
立花和之進，大竹　　徹

転移性乳癌に対する治療戦略において，緩和放射線治療が果たす役割は非常に大きい．緩和放射線療法は特に癌性疼痛に行われることが多いが，神経症状改善にも寄与し，照射部位以外にも抗腫瘍効果を示した症例の報告もみられる．今回われわれは，有症状転移性乳癌に対し緩和放射線療法が奏功し，QOL が著明に改善した 3 例について報告する．症例 1：62 歳女性．右乳癌，右腋窩リンパ節腫大，多発骨転移と診断された．経過中，嗄声，回転性めまい，左口角低下，嚥下障害が出現し，多発脳神経麻痺を認めた．頭部 MRI の T1 強調画像にて頭蓋底骨に広範な低信号域を認め，頭蓋底骨転移と診断し，放射線照射により脳神経症状の改善を認めた．症例 2：78 歳女性．左乳癌術後 3 年 10 か月後に前胸部痛と嚥下障害，嗄声（左反回神経障害）が出現した．胸骨，鎖骨上窩 /上縦隔リン

パ節転移と診断され，緩和照射を施行し，症状は改善した．症例 3：66 歳女性．左下肢痛にて受診し，右乳癌，多発肺転移，多発骨転移と診断された．大腿骨，腰椎及び原発に放射線療法を行った．全身状態は不良であり，全身治療は施行せず在宅治療となった．照射 10 か月後全身状態の評価のため PET 検査を施行したところ，全身の FDG 集積が消失した．有症状症例の放射線療法が果たす役割は大きく，全身療法と併用して常に検討していくべきであると考える．当院では画像評価で QOL 低下を招くことが予想される病変には症状が見られなくても積極的に照射対象としている．乳癌は比較的長期生存が期待できるため，有害事象が最小となるように照射線量や分割法についても症例毎に放射線治療科と検討する必要がある．転移性乳癌の治療は全身治療の果たす役割が大きいが，緩和放射線療法は QOL 改善・維持のために重要な意味を持ち，症状出現時には積極的に考慮していくべきと考える．

38.　この症例の脳転移には定位手術的照射と全脳照射どちらを選択するべきか？

青森市民病院　外科
川嶋　啓明，原　裕太郎
米内山真之介，神　寛之
中井　款，十倉　知久
青木　計績，豊木　嘉一
遠藤　正章

症例は 40 代の女性．右乳房に露出した腫瘍から出血が止まらないと紹介医受診. そのまま当科紹介受診. 針生検にて浸潤がん, ER（－）, PgR（－）, HER2（－）byFISH，Ki67 50% 以上と診断．遠隔転移の検索では，腋窩リンパ節と右鎖骨上リンパ節転移を認めた．治療として化学療法施行．最初の AC は鎖骨上リンパ節に著効し，原発巣は一部縮小した．長期の維持が狙えないかとドセタキセルに変更したところ，原発巣が増大し，出血も認めたため局所コントロール目的に右 Bt＋腋窩郭清を施行．皮膚欠損部は大腿からの分層植皮を形成外科に依頼．術後は画像上明らかな腫瘍の遺残を認めなかった．右鎖骨上と右胸壁に 50 Gy 照射．その後経過観察をしていた．以前からの頭痛もちであったが術後約 1 年で次第に増強するため頭部 CT 施行．多発性脳転移を認めた．当院脳神経外科に相談したところ，多発のため手術適応ではないと判断．脳転移が 5 ～10 個であっても条件によっては，定位放射線照射は全脳照射に劣らず，定位放射線照射は全脳照射と比較して有害事象も少なかったという報告（JLGK0901）をもとに，治療選択をすることになったのだが…個々の専門性をいかしたチーム医療・連携について考えてみたい．

39.　乳癌患者が身体活動から得られる利益―文献的メタアナリシス

宮城県立がんセンター　乳腺外科
河合　賢朗，角川陽一郎

【背景】過去の研究から身体活動が乳癌発症リスクを減少させることはほぼ確実とされ，更に身体活動は乳癌患者の予後を改善することが予測されるが，乳癌診療ガイドライン 2015 年版にて定量的評価は為されていない．【目的】システマティックレビュー，メタ解析にて身体活動と乳癌患者の予後の定量的評価を試みた．【方法】キーワード検索にて 2016 年までの 1,716 件の文献を抽出，全文スクリーニングにて乳癌患者における身体活動なし／低い身体活動と身体活動あり／高い身体活動を比較し，エンドポイントを乳癌再発，乳癌特異的死亡，全死亡とした 11 文献（11 研究）を選択した．メタ解析は Inverse Variance Method を用いて RR 並びに 95%CI を算出した．【結果】全てコホート研究，症例数 26,432 人，観察期間中央値 7.6 年（4.3-12.7），全死亡 3,048 人（11 研究），再発 1,121（4 研究），乳癌特異的死亡 1,190 人（8 研究）であった．乳癌診断後の身体活動は乳癌特異的死亡リスク低減効果（8 研究, 0.57, 0.46-0.71）, 全死亡リスク低減効果（11 研究，0.56, 0.46-0.69）と有意に関連し，乳癌再発リスク（3 研究，0.81, 0.64-1.04）とは有意な関連を認めなかった．乳癌死亡リスク低減効果は BMI ＜ 25（3 研究，0.47, 0.20-1.10），BMI ≧ 25（3 研究，0.51, 0.36-0.72），ER（+）（3 研究，0.40, 0.18-0.85），ER（－）（3 研究，0.57, 0.24-1.35）と BMI ≧ 25，ER（+）で有意であった．全死亡リスク低減効果は BMI ＜ 25（5 研究，0.48, 0.38-0.61），BMI ≧ 25（5 研究，0.55, 0.43-0.70），ER（+）（6 研究，0.49, 0.28-0.83），ER（－）（5 研究 0.48, 0.38-0.60）であった．【結語】乳癌特異的死亡リスク低下は本研究で 0.57（0.46-0.71），HERAtrial（術後 Trastuzumab1 年）で 0.74（0.64-0.86），EBCTCG メタ解析（術後 TAM5 年）で 0.70（0.57-0.65）であり，身体活動は安価で同様の効果が期待できる．

40. 乳腺外科における Nurse Practitioner（NP）導入の意義

仙台医療センター　乳腺外科
渡辺　隆紀，茂木　綾子
狩野　智子

NP とは，看護師実務経験（5 年以上）を経て大学院 2 年間の修士課程で養成され，NP 資格認定試験を合格後，研修を受けた 38 行為 21 区分の特定行為を施行できる看護師であり，医師と看護師の中間的な存在である．しかし，医療現場では NP の存在を知らないスタッフも多い．また，病院の無知により，せっかく資格を得た NP が通常の看護師と同じ業務しかできない場合も多く，NP 制度と医療現場がうまくかみ合っていない状況にある．一方，近年乳がん患者は著しく増加しているにもかかわらず，東北地方では乳腺外科医はあまり増えていない状況であり，医療現場は過酷な状況にある．当院では，多忙な医師の業務補助を目的とし，2017 年 2 月より乳腺外科に NP を導入した．導入してわかったことは，乳腺外科は NP にとって非常に働きやすい分野であること，そして，乳腺外科医にとっても業務のかなりの部分を補助してもらえるということである．そこで，NP が実際に行っている業務等について報告する．＜ NP の活動内容＞外来：定期超音波検査，創処置，緊急入院時の検査や指示入力など（化学療法の指示は出せない）病棟：回診業務，術前カンファレンス，入院時指示，術後指示入力（鎮痛薬，抗生剤，点滴指示なども含む），術後管理，ドレーン抜去，サマリー作成など．手術；手術介助，創縫合，標本整理など ＜結語＞ NP は乳腺外科における多くの点滴指示や抗生物質等の処方などを行えるので，後期研修医 1 人分に匹敵し，乳腺外科において貴重な人材になっている．当然，NP は当院だけでなく他の病院の乳腺外科にとっても大きな戦力になると思われる．今後，東北の乳腺医療への NP の積極的な導入の検討が必要と思われる．さらに NP の導入によって，医師の負担軽減だけでなく医療の質を向上させることも可能と思われる．

41. リスク低減卵管卵巣切除を施行した BRCA 関連乳癌 3 症例の一家系

公益財団法人星総合病院　外科
長塚　美樹，赤間　孝典
加瀬　晃志，佐久間威之
松嵜　正實，片方　直人
野水　　整
いがらし内科外科クリニック
二瓶　光博

我々は，リスク低減卵管卵巣切除術を施行した，BRCA 2 関連乳癌 3 症例の一家系を経験したため，これを報告する．症例 1（発端者）は，43 歳時に右乳癌に対し，右乳房切除，腋窩リンパ節郭清施行．BRCA 遺伝子検査にて BRCA 2 の変異（3423del4）あり．病理は Luminal A タイプの硬癌で腋窩リンパ節転移は 2 個あり，術後 FEC4 コース施行後，タモキシフェン＋リュープリン施行，その後閉経となりアナストロゾールへ変更するも月経再開し，再度リュープリンに変更し，10 年投与予定であった．しかし，長期リュープリン投与に対する経済的負担が強い，との訴えで，術後 9 年 7 ケ月目に外科的ホルモン療法として，両側卵巣卵管切除施行．症例 2 は発端者のいとこ．48 歳時に右乳癌に対し，右乳房切除，腋窩リンパ節郭清施行．病理は Luminal A タイプの充実腺管癌で腋窩転移なく，術後タモキシフェン内服．BRCA 遺伝子検査（血縁者診断）施行し，同じ BRCA 2 変異あり．術後 9 年，対側異時性両側乳癌に対し，左乳房切除施行．同年に子宮筋腫に対し，子宮全摘，両側卵管卵巣切除施行．症例 3 は発端者の妹．33 歳時に右乳癌に対し，右乳房全摘，腋窩リンパ節郭清施行．病理は Luminal A タイプの乳頭腺管癌．腋窩リンパ節転移は 1 個あり，術後タモキシフェン，リュープリン投与，5 年で終了．BRCA 遺伝子検査（血縁者診断）施行し，同じ BRCA 2 変異あり．術後 10 年目，CT で右卵巣腫瘍あり，その後自然に縮小したものの，術後 12 年目に子宮腺筋症に対し，子宮全摘．両側卵管卵巣切除術施行．BRCA 2 変異陽性の乳癌術後の一家系で，3 症例に子宮病変，もしくは外科的ホルモン療法目的で両側卵管卵巣切除を施行し，結果的に HBOC（遺伝性乳癌卵巣癌症候群）に対する RRSO（リスク低減卵管卵巣切除）になった．

42. 乳癌を発症したCowden症候群の2例

星総合病院 外科
加瀬 晃志，片方 直人
松嵜 正實，長塚 美樹
佐久間威之，野水 整
同 遺伝カウンセリング科
赤間 孝典
福島県立医科大学 病理病態診断学講座
喜古雄一郎
いがらし内科外科クリニック
二瓶 光博

Cowden症候群は常染色体優性遺伝性疾患で約80%に10番染色体上にあるPTEN遺伝子変異が認められる．臨床的には，顔面四肢の小丘疹，口腔粘膜の乳頭腫症，さらに甲状腺，乳房，子宮などの全身諸臓器に過誤腫性病変を生じ，悪性腫瘍を合併する．特に乳癌生涯罹患率は50%と高く，若年発症である．今回，Cowden症候群乳癌の2例を報告する．1例目は37歳女性．家族歴：父；前立腺癌，鼻腔と気管のポリープ．父方祖父；大腸がん．母；子宮筋腫．既往歴：左頚部皮膚線維肉腫．多発肝血管腫．十二指腸潰瘍穿孔．現病歴：胃ポリポーシス，舌根部～咽頭粘膜ポリポーシスの経過観察中，CTで甲状腺腫を指摘された．前額部に微小丘疹が多発し，下顎部に皮膚腫瘍，多結節性甲状腺腫，巨頭症（頭囲64 cm）も認めた．Cowden症候群を疑い，乳癌スクリーニング施行．右乳房C領域に17×11 mmの不整形腫瘤が発見された．針生検で硬癌，トリプルネガティブ，MIB-1 11.7%の診断となり，右Bt+SNを施行．2例目は48歳女性．家族歴：母方祖父；片側乳房手術歴あり．肝臓癌死．母方おば；結腸癌，父方おじ；膵臓癌．母；精神疾患，子宮筋腫．既往歴；胃多発ポリープ，肝血管腫，子宮筋腫，大腸ポリープ，結節性甲状腺腫，咽頭アデノイド．現病歴：前医の乳腺超音波検査で左ABE領域に乳管内腫瘤を認め，CNBを施行．病理での鑑別が困難であり局所麻酔下に生検を施行しDCISの診断，左Bp+SNを施行．断端が陽性となり当院紹介され，左Bt施行．部分切除部以外に浸潤癌病巣があり，最終病理；apocrine癌，トリプルネガティブ，MIB-1 5%．臨床所見と家族歴よりCowden症候群を疑った．二例とも検査前遺伝カウンセリングをおこなった後，PTEN遺伝子変異検索を行い，PTEN遺伝子の変異が確認された．

43. 周産期肉芽腫性乳腺炎の治療経験2例～妊娠・授乳中のステロイド治療・外科的治療について～

国家公務員共済組合連合会東北公済病院 乳腺外科
佐伯 澄人，甘利 正和
深町佳世子，伊藤 正裕
平川 久
川崎医科大学 病理学2
森谷 卓也

【はじめに】肉芽腫性乳腺炎は病理学的に多角巨細胞を含む炎症性細胞の 浸潤を特徴とし，良性ではあるが難治性の炎症性疾患である．出産，授乳後2～3年して発症することが多いとの報告があるが，周産期の報告は国内文献で数例と非常に稀である．今回当院にて妊娠中に肉芽腫性乳腺炎と診断し，治療を開始した2例を報告する．【症例1】32歳女性．3経妊1経産．妊娠28週．両側乳房の疼痛を自覚．左B領域の腫瘤が増大し，一週間で70 mm大となり受診．CNBを施行し肉芽腫性乳腺炎と診断した．培養は陰性で，切開排膿，抗生剤投与を続け妊娠38週で出産した．産後PSL内服（20 mg）を開始した．投与量を漸減し，38週後にUS上腫瘤消失を認め治療終了とした．以後28ヶ月フォローし再発を認めなかった．【症例2】30歳女性．2経妊1経産．妊娠20週頃より右乳房腫瘤を自覚．妊娠32週に受診．右DE領域に28 mmの腫瘤を認めCNBにて肉芽腫性乳腺炎と診断した．穿刺吸引処置を約11週間継続したが，低エコー域は完全には消失しなかった．一方，出産後3ヶ月間フォローし，再燃を認めず，両側乳房とも乳汁分泌は良好であった．【まとめ】肉芽腫性乳腺炎の治療としてス テロイド治療（PSL内服），外科的治療（切除，切開排膿）が一般的に行 われているが，妊娠・授乳中の症例に対する治療報告は乏しく，個々の症例に応じた治療方針を立てることが必要となっている．症例1では妊娠中に外科的治療，出産後にPSL内服を継続し完全奏功となった．症例2では妊娠中に外科的治療のみ行い，出産後も再燃しなかった．授乳期間中のステロイド治療は低容量であれば許容されるという報告があるが，妊娠中のステロイド治療に対する安全性は不明である．今回，ステロイド内服と外科的治療が奏功した2例を経験したので文献的考察を加えて報告する．

44.　当院で手術を施行した男性乳癌 5 例の検討

青森県立中央病院　外科
岡野　健介，橋本　直樹
山内　洋一，堤　　伸二
大橋　大成，木村　昭利
石澤　義也，梅原　　実
加藤　雅志，梅原　　豊
西川　晋右，村田　暁彦
高橋　賢一

男性乳癌はこれまで女性患者より予後不良と報告されていたが，最近になり背景となる予後因子を調整することで，DFS や OS について女性患者と差が無いと報告されている．ただし，男性乳癌の発症頻度は女性患者の 1% 未満と稀であり，臨床病学的特徴や周術期治療についてのエビデンスが乏しい．今回我々は，2010 年 4 月から 2017 年 11 月までに当院で男性乳癌と診断され，手術を施行した 5 例について臨床病理学的特徴および周術期治療について検討した．診断時年齢中央値は 79 歳（64-83 歳）で，病脳期間中央値は 0 か月（0-7 か月），BMI 中央値は 23.42 kg/m^2（20.79-26.84 kg/m^2）であった．他癌を合併していた症例は 3 例（60%）で，1 例が前立腺癌に対し LH-RH agonist 投与中であった．そのほか膵癌が 1 例，喉頭癌が 1 例で，それぞれ術前精査中に乳癌と診断され，同時手術が行われていた．乳癌の家族歴は全例で認めず，基礎疾患として睾丸疾患や胸部放射線治療歴などの発症リスク因子も全例で認めなかった．術式は 4 例（80%）で Bt+SN が, 1 例（20%）で Bt+SN+Ax が施行された．腫瘍径は 14 mm（6-18 mm）でリンパ節転移は 1 例（20%）に認めた．病理組織学的検査で 5 例（100%）が浸潤性乳管癌で，ER および PgR も 5 例（100%）で陽性，HER 2 は 1 例（20%）で陽性，ki67index 中央値は 10%（1-50%）であった．術前治療は HER2 陽性の 1 例で術前化学療法が行われており，TZB10 コースを施行していた. 術前内分泌療法も 1 例で行われており，TAM を 6 ヶ月間投与されていた．術後補助療法として HER2 陽性の 1 例に対して化学療法（TZB）が施行され，内分泌療法（TAM）は全例に施行され再発無く生存している．さらに文献的考察を加え報告する．

45.　乳腺髄様癌の 1 例

むつ総合病院　外科
山田　恭吾，益子隆太郎
神田　大周，久保田隼介
一戸　大地，横山　拓史
松浦　　修，橋爪　　正

【はじめに】乳腺の髄様癌は，乳癌取扱い規約第 17 版で，特殊型 b2 に分類され，その発生頻度は乳癌の 2% 程度の比較的稀な疾患である. ホルモンレセプター陽性率が低いにもかかわらず，予後は良好という特徴的な臨床病理像を示す．今回我々は，乳腺髄様癌の 1 例を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する．【症例】68 歳女性【既往歴】H16：副甲状腺に 99mTc により集積あり，原発性副甲状腺機能亢進症として 1 腺摘出．【現病歴】H27 尿管結石で当院泌尿器科入院中，intact PTH 高値，血清 Ca 値高く，右下副甲状腺機能亢進症および左甲状腺乳頭癌疑いで手術目的に当科紹介．甲状腺全摘を施行し，病理結果は腺腫様甲状腺腫と副甲状腺過形成であった．H28 集団検診の MMG で要精査となり当科で精密検査施行．右 AC 領域に 18 mm 大の辺縁不整な腫瘤を認め，針生検の結果は髄様癌であった．CT や骨シンチで他臓器転移なく手術の方針となった．【経過】乳腺部分切除およびセンチネルリンパ節生検（SLN）を行った．断端陰性，SLN 陰性であった．T2（22 mm）N0M0, StageIIA, HG3, ER0%, PR0%, HER2 0, Ki67 60% であった．術後は TC4 コース施行．【考察】乳腺髄様癌は，組織学的には低分化な癌細胞が髄様に増殖するがんで，癌細胞は極性を持たず，大型で細胞質が明るく，核も大型類円形を示すと言われている．間質には著明なリンパ球浸潤を伴うことを特徴としている．本症例でも，大型類円形核を有し，間質には著明なリンパ球浸潤を認めた．免疫組織染色では，ER・PgR・Her2 いずれも陰性の Triple negative（TN）例の割合が多いとされる．本症例も TN であった．細胞が未分化で幼弱であることから，組織学的に悪性度が高く予後不良と推測されるが，浸潤性乳管癌と比較しても，臨床上の予後は非常に良好と言われている．本症例は今後 6 ヶ月毎の定期検査で管理していく予定である．

46.　被包型乳頭状癌の 1 例

福島県立医科大学医学部　乳腺外科学講座
仲野　宏，野田　勝
作山　美郷，村上　祐子
星　信大，岡野　舞子
立花和之進，阿部　宣子
吉田　清香，大竹　徹
獨協医科大学　乳腺センター
星　信大
Breast Surgery Division, Department of Surgical Oncology, Roswell Park Cancer Institute
岡野　舞子
福島県立医科大学医学部　病理病態診断学講座
喜古雄一郎，橋本　優子

被包型乳頭状癌（Encapsulated papillary carcinoma）は，WHO 分類（2012）において乳管内乳頭状病変のひとつとして新たに提唱された概念であり，その鑑別診断は困難であることが知られている．今回我々は，徐々に増大し診断に至った被包型乳頭状癌の 1 例を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する．症例は 84 歳女性．乳癌検診でマンモグラフィ（以下 MMG）異常陰影を指摘され当科を受診した．初診時の MMG で左 M・I に FAD，乳房超音波検査（以下 US）にて左乳房 A 領域に 0.5 cm の嚢胞性病変を認めたが悪性所見はなく経過観察となった．初診時から 2 年 4 か月後には US で 1.8 cm 大に増大し，3/4 周性に壁在結節を認めた．嚢胞内の充実成分に対する針生検で悪性疑いの診断であり，増大傾向を示すため高齢ではあるが左乳房部分切除術およびセンチネルリンパ節生検を施行した．センチネルリンパ節に転移はみられなかった．摘出標本での病理診断は，肥厚した被膜を形成する嚢胞内に乳頭状に増殖する腫瘍で，被包型乳頭状癌の診断であった．免疫染色では筋上皮は認められず，二相性は確認できなかった．乳房の乳頭状癌は全乳癌の 2% 以下であり，さらにそのごく一部に被包型乳頭状癌が含まれる．形態学的特徴として上皮細胞が線維血管性間質を伴い増生し，周囲は線維性隔壁で覆われた乳頭状癌の亜型である．嚢胞周囲に筋上皮が認められず二相性が確認できないが，現時点では非浸潤癌に分類される．高齢女性に多く，一般的に悪性度は低く，予後良好であるため的確に診断することが望ましい．高齢者で充実成分を伴った増大する嚢胞性病変をみた場合は，被包型乳頭状癌の可能性を念頭に置いて診断と治療にあたる必要がある．

47.　両側炎症性乳がん長期生存の 1 例

米沢市立病院　外科
橋本　敏夫，芳賀淳一郎
佐藤　佳宏，菅野　博隆
北村　正敏

【症例】平成 22 年 2 月当院外科初診主訴：両側乳房皮膚硬化発赤湿疹．右乳房の皮膚陥凹診断：両側炎症性乳がん，T4b, N3, M1（縦隔リンパ節，副腎），ステージ IV 両側とも ER 陰性，PGR 陰性 HER2 蛋白発現 3+ であった．平成 22 年 2 月より FEC 療法 6 コース施行後，ハーセプチン +w PTX 療法 4 コース施行．以後ハーセプチン + 5'DFUR 療法を継続していた．平成 27 年 5 月経過観察 MRI にて左乳腺 AC 領域に DWI 高信号，造影早期から造影される 17 mm 大の造影結節を認めた．また MMG にて左 C 領域に淡く不明瞭な石灰化区域性病変を認めた．US 下に吸引補助下針生検施行したところ浸潤性乳管癌，HER2 2+ の診断であった．また右乳房部にびらんを認め擦過細胞診施行したところ陽性の診断であった．CT 施行したところ遠隔転移所見は認めず，両側乳癌の再燃と診断し，平成 27 年 8 月両側乳房切除 + 腋窩リンパ節郭清を施行した．病理所見：右乳房 Paget's disease, 左乳房 微小浸潤乳癌であり，ともに ER 陰性，PGR 陰性，HER2 陽性乳癌であった．現在もハーセプチン + 5'DFUR 療法を継続し経過観察中であるが，再発徴候はみとめていない．【まとめ】HER2 陽性両側炎症性乳がんに対して抗 HER2 療法 + 抗癌剤療法を施行し寛解ののち再燃後, 乳房切除施行した症例を経験した．今後も慎重な経過観察が必要である．

48.　当科における乳腺浸潤性微小乳頭癌 9 症例の検討

弘前大学医学部附属病院　乳腺外科
澤野　武行，井川　明子
西村　顕正，西　隆
袴田　健一

【背景】乳腺浸潤性微小乳頭癌（IMPC）は比較的稀な疾患（本邦：3.4%，海外：2.7%）で，リンパ管侵襲，リンパ節転移が高頻度に認められ，悪性度 が高く予後不良な乳癌である．【対象・方法】2008 年 10 月（乳癌取扱い規約第 16 版発行後）から 2017 年 11 月までに手術を施行した原発性乳癌 660 例のうち，IMPC の

診断を得た 9 例（1.4%）を対象とし後方視的に検討した．【結果】年齢は 43-84 歳（平均 62.1 歳），男性 1 例，女性 8 例，閉経前 1 例，閉経後 7 例，右乳癌 3 例，左乳癌 5 例，両側乳癌 1 例，発見動機は検診･精査 2 例，腫瘤自覚 7 例，MMG 所見はカテゴリー 3：2 例，カテゴリー 4：4 例，カテゴリー 5：3 例，確定診断は FNAC 4 例，CNB 5 例，術前化学療法を 1 例に行い，腫瘍縮小効果は PR であった．術式は Bp 4 例，Bt 5 例，SN 4 例，SN → Ax 3 例（Level II：3 例），Ax 2 例（Level I：2 例）であった．腫瘍径は長径 2.2-0.7 cm（平均 1.5 cm），リンパ節転移陽性は 5 例（1-2 個，平均 0.78 個），リンパ管侵襲陽性は 5 例，脈管侵襲陽性は 3 例，組織学的悪性度は Grade1：1 例，Grade2：6 例，Grade3：1 例，記載なし：1 例，核異型度は Grade1：3 例，Grade2：5 例，Grade3：1 例，MIB-1 は 10%：2 例，15%：1 例，30%：3 例，記載なし：3 例，ER 陽性 7 例，PgR 陽性 6 例，HER2 陽性 3 例，サブタイプは Luminal-A：3 例，Luminal-B：4 例，HER2-rich：1 例，Triple negative：1 例，病期は StageI：4 例，StageIIA：3 例，StageIIB：2 例であった．術後に化学療法 4 例，内分泌療法 8 例，放射線治療 4 例行われ，再発症例は無く無再発生存期間は 11 ヶ月-7 年 6 ヶ月であった．【考察】IMPC はリンパ管侵襲，リンパ節転移が高頻度に認められると報告されており，今回の検討でも同様の傾向が認められた．IMPC は悪性度が高く予後不良と報告されているが，現在まで全例無再発生存中であり，RO 切除を行い，術前・術後補助療法を追加することで通常の浸潤性乳管癌と同等の予後が望める可能性が考えられた．

49. 皮下腫瘍との鑑別が困難であった乳輪部乳癌の 2 例

竹田綜合病院　外科
竹村真生子，岡崎　護

（症例 1）55 歳女性．左乳輪部に腫瘤を自覚し，当院を受診．左 12 時乳輪に 1 cm 大の腫瘤を触知した．皮膚との固着を認めたが，炎症や潰瘍などの皮膚変化はなく，乳腺組織との可動性も良好であった．マンモグラフィでは左乳房 S 領域に spicula を伴う腫瘤があり，カテゴリー 5．超音波では，左 E 12 時方向皮内に 15 × 14 × 10 mm の境界明瞭な低エコー腫瘤あり．皮下腫瘤と判断し，局所麻酔下に摘出術を施行したところ，invasive ductal carcinoma であった．CT を撮影したところ，多発リンパ節転移を認め，他院にて術前化学療法を施行中である．（症例 2）44 歳女性．左乳輪部の腫瘤を自覚し近医皮膚科を受診．診断困難で当科紹介となった．左乳輪に突出する 1 cm 大の腫瘤を認めたが，皮膚変化は認めなかった．マンモグラフィーはカテゴリー 1．超音波では左 10 時乳輪下の皮内～皮膚に 9 × 9 × 6 mm 大の境界不明瞭な低エコー像を認めた．CNB を施行したところ，invasive lobular carcinoma であった．手術は一次一期再建を希望されたため，他院紹介とした．（考察）症例 1，2 とも視触診所見，超音波所見からは皮下腫瘍との鑑別が困難であった．乳頭乳輪部はマンモグラフィ，超音波検査において良悪性の鑑別が困難な部位といわれている．乳輪下にも乳癌が発生することを念頭におき，慎重に診断を行っていく必要があると痛感した症例であるので報告する．

50. 特徴的な嚢胞集簇所見を呈した乳腺 cystic hypersecretory carcinoma の 1 例

東北労災病院　乳腺外科
柴原　みい，本多　博
豊島　隆，千年　大勝
同　腫瘍内科
丹田　滋
仙台乳腺クリニック
大内　明夫
東北大学病院　形成外科
高木　尚之

症例は 46 歳女性．X 年 3 月に乳がん MMG 検診を受診し，異常なし．4 月に右乳腺腫瘤を自覚し，近医を受診．触診上，右 CA 領域を中心に弾性硬の 10 cm 大の腫瘍を認め，MMG では ABT，乳房 US にて多発小嚢胞が蜂の巣状に認められた．穿刺吸引細胞診・針生検で確診に至らず，CT にて網目状に造影される右乳腺腫大所見で，造影 MRI では右乳房 CA 領域に区域性，高度の乳管拡張と嚢胞状の病変を多数認め，T-I curve は medium-persistent に近く，非特異的であった．MRI にて cystic hypersecretory carcinoma（CHC）も疑われ，当科へ紹介．US ガイド下マンモトーム生検を施行し，DCIS（CHC）と確診された．全摘の適応であり乳房再建を希望され，7 月に右乳房全摘，センチネルリンパ節（SN）生検，tissue expander 挿入術を施行．術中迅速病理診断にて SN3 個陰性．病理診断で DCIS（CHC）の診断，van Nuys 分類 Group 1．免疫染色にて ER・PR 強陽性（HER2 陰性・Ki67 陽性率 15%）であった．今回，US・MRI 画像上，特徴的な多発嚢胞集簇所見を呈する稀な cystic hypersecre-

tory carcinoma の1例を経験したので，若干の文献的考察を加え，報告する．

51. 急速増大した乳腺悪性孤立性線維性腫瘍の一例

福島県立医科大学　乳腺外科学講座
作山　美郷，立花和之進
阿部　宣子，仲野　　宏
村上　祐子，星　　信大
野田　　勝，岡野　舞子
吉田　清香，大竹　　徹
獨協医科大学病院　乳腺センター
星　　信大
ロズウェルパーク癌研究所　乳腺外科
岡野　舞子
福島県立医科大学医学部　病理病態診断学講座
喜古雄一郎，橋本　優子

孤立性線維性腫瘍（Solitary fibrous tumor：SFT）は軟部組織に発生する間葉系の腫瘍であり，1931年に初めて胸膜特有の紡錘細胞系腫瘍として報告された．組織学的には線維芽細胞への分化を示す紡錘形細胞腫瘍であり，鹿角様の分枝血管が特徴で免疫染色ではCD34陽性である．治療は完全な腫瘍摘出で通常は予後良好である．高い細胞密度，核の多形性，核分裂像を認めるものは組織学的に悪性の診断となり，局所再発・転移を来すことがある．乳腺原発のSFTは非常に稀であるが，今回我々は急速増大した悪性SFTの1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する．症例は67歳女性．2017年X−1月に腫瘤を自覚し前医受診し，右乳房上外側に約9 cm大の腫瘤を触知した．精査加療目的にX月の当科紹介受診時に視触診で10 cm 超の円形で弾性硬，境界比較的明瞭な腫瘤を触知した．乳頭変化や分泌はなく，腫瘤部位の皮膚が全体的に発赤していた．マンモグラフィーでは右乳房全体を占める高濃度腫瘤，乳房超音波検査では境界比 較的明瞭，内部粗造な低エコー腫瘤を認めた．針生検では間質肉腫もしくは悪性 葉状腫瘍疑いの診断で，免疫染色ではSMA陽性，CD34陽性，bcl2陽性，ER陰性，PgR陰性，HER2陰性，Ki67 20%であった．乳房造影MRI検査では約12 cm大の辺縁のみ造影される不整形腫瘤と皮膚肥厚を認めた．胸腹部造影CT検査，PET-CT検査では腋窩リンパ節転移や遠隔転移は認めなかった．検査中にも腫瘤は増大し1ヶ月後には触診で16 cm程になった．X+1月に乳房全摘を行い，切除標本の重量は約1.5 kgであった．経過良好で術後6日目に退院した．最終病理診断は悪性SFT，断端陰性であった．免疫染色ではCD34陽性，CD99陽性，bcl-2陽性，SMA一部陽性，desmin陰性，AE1/3陰性，EMA陰性，S100蛋白陰性であった．今後は局所再発や遠隔転移の可能性を念頭におき経過観察予定である．

52. 乳腺コレステロール肉芽腫の1例

獨協医科大学病院　乳腺センター
星　　信大，阿部　暁人
室井　　望，林　　光弘
福島県立医科大学医学部　乳腺外科学講座
阿部　宜子，立花和之進
野田　　勝，村上　祐子
仲野　　宏，作山　美郷
吉田　清香
ロズウェルパーク癌研究所　乳腺外科
岡野　舞子

乳腺コレステロール肉芽腫症は稀な良性疾患である．今回我々は，画像上乳癌との鑑別が困難であり，切開生検で診断し得た乳腺コレステロール肉芽腫の1例を経験したため，若干の文献的考察を加えて報告する．＜症例＞72歳女性，食欲低下の原因検索目的に行なったCT検査で右乳房腫瘤が指摘された．各種画像検査で右乳房C領域に腫瘤を認めた．穿刺吸引細胞診行なったが確定診断に至らず，御本人の同意のもと腫瘤摘出術を行なった．病理検査の結果は乳腺コレステロール肉芽腫であった．＜考察＞コレステロール肉芽腫は中耳に発生する疾患として一般的であるが乳腺での発生は稀である．触診所見，画像所見では良悪性の鑑別が困難であることも多い．しかし，病理組織像は特徴的であり診断は容易である．乳癌合併症例の報告もあり悪性が否定できなければ診断的意義を含めた腫瘤切除は必要と思われる．

53.　両側乳頭にできた極めてまれな腫瘍の 1 例

国立病院機構弘前病院　乳腺外科
田渕麻記子，吉川　未雪
櫻庭　弘康，小田桐弘毅

【症例】40 代女性【現病歴】X 年 10 月 24 日の乳がん検診でみぎ M の mass（C-3）で要精査となった．同 10 月 31 日近医受診．超音波検査でみぎ C 領域に 5 mm 大の腫瘤あり，経過観察となった．その時の視診上，両側乳頭に乳頭状の柔らかい腫瘤を認め，同 12 月 1 日当科紹介となった．みぎ乳頭に約 3 cm 大，ひだり乳頭に約 4 cm 大の乳頭状腫瘤があり，増大傾向のため切除方針となった．全身麻酔下に乳頭基部を残し腫瘤を切除した．肉眼的に正常組織に近いと思われる表皮の一部を用いて乳頭形成術を施行した．病理診断は両側とも線維腫（fibroma）の診断であった．手術約 3 年後, 乳頭の形態に変化はみられなかった．【考察】線維腫は，乳癌取り扱い規約第 17 版によると乳頭および乳輪部の皮膚からポリープ上に突出し，線維上皮性ポリープ（fibroepitheliar polyp）の形態を示す，と記載されている．本症例でも特異な形態を示した．線維腫は全身のさまざまな部位に発生すると言われるが，乳頭のものについては報告が極めて少ない．

54.　胃転移をきたした浸潤性小葉癌の 1 例

秋田大学医学部附属病院　胸部外科
伊保内綾乃，水沢かおり
高橋絵梨子，南谷　佳弘
同　病理
南條　　博
同　放射線科
石山　公一

【はじめに】浸潤性小葉癌は特殊型に分類されており，発生頻度は約 5% である．両側乳房発生，多中心性発生が高率で，遠隔転移の頻度は通常型乳管癌と同程度であるが，腹腔，消化管への転移が多いことが特徴である．今回胃転移をきたした浸潤性小葉癌の 1 例を経験したので報告する．【症例】46 歳女性．X 年 6 月に左乳癌 Invasive ductal carcinoma（scirrhous carcinoma），ER 3+，PgR 3+，HER2 1+，cT3N3cM0, cStageIIIC の診断で，術前化学療法（FEC 4 コース，weekly PTX 4 コース）を施行．ycT1N0M0, ycStageI となり，X 年 3 月 Bt + Ax（LevelII）を施行．術後病理は Invasive lobular carcinoma，pT2，pN0，pStageIIA，ER 3+，PgR 2+，HER2 1+，Ki-67 3.4% であった．術後は Tamoxifen 5 年 +LH-RH agonist 2 年の方針とした．X+4 年 6 月の定期受診時に腫瘍マーカーの上昇を認め，骨シンチグラフィで腎臓への集積と水腎症を認めた．水腎症の精査の CT，MRI で骨盤骨転移と胃壁肥厚を認めた．また，食思不振と腹痛の訴えがあり，上部消化管内視鏡検査で胃粘膜肥厚を認め，生検で lobular carcinoma，ER 3+，PgR 1+，Ki-67 15%，乳癌の胃転移の診断となり，Letrozole を開始した．消化器症状は改善し，腫瘍マーカーも正常化し 38 ヶ月間治療は奏功している．【考察】乳癌，特に浸潤性小葉癌の場合，消化器症状を伴う場合には消化器転移や腹膜転移の可能性を念頭に置き，消化管検索が必要であると再認識できた症例であった．

55.　乳腺硬癌と同時発生した乳腺管状癌の 1 例

むつ総合病院　外科・消化器外科
益子隆太郎，山田　恭吾
松浦　　修

乳腺管状癌は Cornil と Ranvier によって初めて報告され，我が国では 1984 年に乳癌取り扱い規約第 7 版で特殊型浸潤癌に分類された．頻度は全乳癌の中で約 1% 程度の比較的稀な癌であり，高分化の管腔形成性浸潤癌で，管腔の形成が少なくとも腫瘍全体の 90% を示すものとされている．スクリーニング MMG が広まり，今後発見頻度が増える可能性がある．乳房内多発の頻度は 25～56%，対側乳癌の発生頻度も 24～38% と高頻度と報告されている．今回当科で経験した硬癌と同時発生した管状癌の 1 例について，若干の文献的考察を加え報告する．【症例】60 歳女性．【主訴】左乳房腫瘤．【既往歴】虫垂炎で手術歴あり．【家族歴】特記すべき事項なし．【現症】左 AC 領域に腫瘤の触知あり．【検査成績】特記すべき事項なし．【現病歴】更年期障害で近医にてホルモン補充療法を施行していた．平成 2X 年 5 月に左乳房のしこりを自覚，近医で MMG 施行し微細石灰化を認め当科紹介となった．生検の結果浸潤性乳管癌の診断となり，5 月 X 日に手術目的に当科入院となった．【入院後経過】5 月 X+1 日に左胸筋温存切除術およびセンチネルリンパ節生検を施行した. 術後経過は良好であり X+4 日に退院となった．病理所見では 2 か所に乳癌を認めた．一方は硬癌で，もう一方は α-SMA，および p63 で染色されない，異型に乏しい癌細胞が単相性の管腔構造を示しており，管状癌の診断となった．【考察】乳腺管状癌は異型に乏しい乳癌細胞が単相性の管腔形成を示す浸潤癌であり，筋上皮細胞を欠き α-SMA で染色されない稀

な癌である. HER2 陰性例が多く, 本症例も陰性であった．また対側乳癌の発生頻度が 2 割前後に見られることより術前の慎重な検索と，術後の厳重な経過観察が必要である.

56. 症例報告：経口抗 HER2 療法により肝門部転移による閉塞性黄疸から減黄・症状緩和を得られた進行再発乳癌の一例

石巻赤十字病院　乳腺外科
武田健一郎，佐藤　　馨
古田　昭彦

65 歳女性　20 xx 年初診時左乳房腫瘤からの出血で当院救急外来受診．精査にて左乳癌 cT4c, cN3, cM1（腹腔内リンパ節転移）CNB にて浸潤性乳管癌（硬癌）HER2 タイプと診断．肥満と 2 型糖尿病（HbA1c 9.4%）も判明．初診＋ 1 月からトラスツズマブ，ペルツズマブ, ドセタキセル 3 剤による治療を開始. 3 週毎, 4 コース終了時点で主腫瘤と転移リンパ節の有意の縮小を認めた．初診＋ 5 か月，高熱と意識障害，全身の痛み nite 救急搬送された．緊急入院・精査にて両側性肺炎, 溶連菌性敗血症と診断された．約 2 か月の入院治療にて症状は寛解し，退院を間近にしトラスツズマブ，ペルツズマブ 2 剤にて治療を再開したが投与直後から呼吸苦，喘鳴，血痰が出現した．循環器内科紹介とし，感染性心内膜炎，弁破壊による急性大動脈弁不全，心不全と診断された．同科転科となり約 2 か月間の治療の後, リハビリ目的で多施設へ転院．転院 2 か月後（初診＋ 10 か月）当科外来再診時左乳房に腫瘤を触れず, 左腋窩，頚部に硬結を触れるのみであった．（PS 1）当面は無治療で経過観察とした．その 5 か月後（初診＋ 1 年 3 か月）左乳房全体の硬結と皮膚に散在する小結節，患側上肢の腫脹を来し来院．乳癌の再増大と診断し，本人と協議の上ラパチニブ，カペシタビン併用による経口抗 HER2 療法を開始した．同療法開始後 3 週間の時点で左乳房の硬結，上肢主張は有意に軽減した．開始 3 か月の時点で服薬のアドヒアランスが悪化し，本人の希望を容れ休薬とした．休薬後 5 か月（初診＋ 2 年）他科にて肝機能障害, 肝腫瘍を指摘される．T.Bil 9.6 mg/dl D.Bil 7.5 mg/dl AST 97 U/L ALT 126 U/L CT にて多発肝転移，肝門部での胆管閉塞，肝内胆管の軽度拡張あり．上記経口剤再開にて 1 か月後 T.Bil 1.8 mg/dl D.Bil 0.4 mg/dl と著明に減少しし PS も改善した．それから 3 か月後（初診＋ 2 年 4 か月）本抄録作成時点で外来通院中である.

57. 広背筋皮弁を用いて一期的に縫合閉鎖できた進行乳癌の一例

独立行政法人国立病院機構弘前病院
乳腺外科
吉川　未雪，田渕麻記子
櫻庭　弘康，小田桐弘毅

【症例】40 代女性

【既往歴】20 歳時右乳腺線維腺腫，33 歳時乳腺炎

【現病歴】X 年 7 月左乳房腫瘤に気づいたが家庭の事情により受診しなかった．X+1 年 2 月 25 日前医を受診した．左乳房に超手拳大の腫瘤を認め，同日超音波ガイド下針生検施行．悪性（浸潤性乳管癌）の病理診断であった．3 月 16 日当科紹介となった.

【経過】3 月 22 日 CT 検査を施行．左乳腺 BDE 領域に 76×74×68 mm の腫瘤があり，広範囲に皮膚浸潤を伴っていた．左腋窩リンパ節腫脹も認めた．右乳腺 BDE 領域にも結節性病変があったが，こちらは針生検で良性の病理診断であった．4 月 11 日左乳癌に対して乳房切除および腋窩リンパ節郭清術（Bt+Ax）施行．組織欠損部が大きく縫合閉鎖が困難であったため広背筋皮弁を用いて創部を閉鎖した．術後経過は良好で，自宅が遠方のため術後化学療法を行ってから退院となった．X+2 年 9 月の PET-CT 検査で異常集積を認めず，再発・転移なく経過している.

【考察】本症例のような局所進行乳癌の乳房切除後は縫合閉鎖が困難な場合が多い．広背筋皮弁を用いた再建手術は一つのオプションとなりうる.

58. 乳癌センチネルリンパ節検査陰性例の腋窩リンパ節再発例の検討

山形県立中央病院　外科
藤井　敬介，齋藤　　達
同　乳腺外科
工藤　　俊，牧野　孝俊

【目的と方法】乳癌手術において，センチネルリンパ節生検（SNB）陰性の場合，腋窩郭清（ALND）省略が標準治療である．更に最近では，SNB 陽性であっても ALND 省略も可能とする臨床結果もあり，腋窩リンパ節の治療方針は，議論が続いている．これまで当院では SNB 実施陰性例に ALND 省略してきた中で術後腋窩再発例を 4 例経験している．今回これら 4 例について，臨床病理的因子，SNB 偽陰性の有無，術後治療方法などについての特徴を検討した．【結果】2008 年 1 月から 2016 年 12 月までの 9 年間，当院に

て原発乳癌（T1～2N0M0）に対して SNB 施行した 970 例中，術中迅速病理検査で SNB 陰性の 845 例が検索対象である．そのうち 4 例（0.47%）に同側腋窩リンパ節再発を認めた. 4 例の初発時平均年齢58.5 歳．いずれも T1N0M0, Stage I で術式も Bp+SNB．病理検索では，組織型 paptub2 例 scirrhous2 例，組織悪性度 I（1 例）II（3 例），ER（+）PgR（+）HER2（−）2 例 ER（+）PgR（−）HER2（+3）1 例 ER（−）PgR（−）HER2（−）1 例，SNB 検索個数は 2～3 個．術後再度 SN 病理顕鏡した結果 1 例に SNB 陽性（SNB 偽陰性例）があった．術後照射は 3 例実施, 1 例未実施．術後ホルモン療法のみ 2 例化学療法実施 2 例．無再発期間は平均 29.3 ヶ月（15～54）．再発発見動機はいずれもフォロー CT 検査，再発後の治療はいずれも腋下リンパ節郭清術と術後化学療法であった．再発治療からの現在までの奏効期間は，平均 44 ヶ月（5.9～68.0）であり，遠隔再発は認めていない．【結語】: 術後腋窩再発例は，SNB 偽陰性や術後放射線治療未実施，全身治療不十分と思われた例であった．SN 偽陰性を減少させるための適切な SN 同定や摘出数の確保，個々の症例に応じた適切な術後療法が今後とも継続していくことが重要と考えられた．また再発発見には CT やあるいは US など腋窩部位にも定期的なフォローが重要と考えられた．

59. 乳癌センチネルリンパ節生検の検討

平鹿総合病院　臨床研修医
茂木はるか
同　乳腺外科
島田　友幸
同　病理診断科
齋藤　昌宏，高橋さつき

【目的】当院で施行した乳癌センチネルリンパ生検（SNB）の成績を報告する．【対象と方法】2004 年 11 月から 2017 年 10 月までに当院にて乳癌に対し SNB を施行した 584 例を対象とした．原則，RI + 色素併用法で施行し，手術中迅速組織診断にて微小転移以上であれば腋窩郭清を施行した．【結果】（1）SN の同定率は 573/584=98.1%．（2）SN 同定 573 例中，469 例（81.8%）が術中迅速組織診断で転移陰性であり，その中の 15 例が術後永久組織診断で転移陽性であった（偽陰性率 3.2%）．迅速診断偽陰性 15 例中，マクロ転移は 1 例のみであった．（3）最終的に永久組織診断で SN 転移陽性は 119 例であり，そのうち 96 例に腋窩リンパ節郭清を行った．郭清を行わなかった症例は，術後転移陽性が判明した微小転移の 11 例および高齢，ADL が低い症例であった．（4）SN 転移陽性の結果に基づき腋窩リンパ節郭清を施行した 96 例のうち，65 例（67.7%）が SN 単独転移，31 例（32.3%）が SN 以外にも転移を認めた．SN 以外にも転移を認めた 31 例の総転移個数は，3 個以下が 17 例，4 個以上が 14 例であった．（5）SN 陰性 454 例のうち，現時点で 20 例（4.4%）に再発を認めた．20 例中，腋窩リンパ節再発は 6 例（1.3%）であり，腋窩リンパ節単独再発は 1 例（0.2%）のみであった．【考察】当院での SN 同定率，偽陰性率は許容値内と考えられた．SN 転移陽性例に対し郭清を施行しない場合，SN 転移例の 32% に転移リンパ節が残存することになるが，サンプリングを追加することにより 15% 程度に減る可能性がある．現時点ではガイドライン通り迅速診断で微小転移が確実の場合は郭清を省略している．マクロ転移の場合は一律省略せずに Level I 浅層の郭清を行う事を基本とし，症例により対応を変えている．

60. 当院における 80 歳以上の高齢乳癌症例の検討

市立秋田総合病院　乳腺内分泌外科
山口　歩子，片寄　喜久
安藤　雅子
同　外科
伊藤　誠司

【緒言】秋田県の高齢化率は平成 29 年 7 月 1 日時点で 35.5% と全国一であり，上昇の一途を辿っている．それに伴い今後高齢者の乳癌患者は増加が予想されるが，臨床試験の対象外であることが多く，治療に対するエビデンスは少ないのが現状である．【対象と方法】2011 年以降当院において治療を行った 80 歳以上の乳がん症例を対象とし，治療法，併存症，予後などについて検討した．【結果】2011 年以降当院で治療を行った 80 歳以上の症例は全 61 例であった．Stage が確定できた症例での内訳は 0 期 4 例, 1 期 19 例, 2 期 15 例, 3 期・4 期が各 1 例であった．Intrinsic subtype は Luminal type 42 例，Her2 en-rich type 2 例，Triple negative 3 例，不明 14 例であった．また，ほぼ全症例が高血圧症や認知症，不整脈，他臓器の悪性腫瘍などの併存疾患を有していた．手術療法を施行し得た症例は 46 例で，乳房切除術が 30 例，乳房温存術が 16 例と乳房切除を行った症例が多かった．術後ホルモン療法を行ったのは 24 例，年齢，併存疾患などを考慮し術後経過観察のみとなったのは 24 例，化学療法を

施行した症例は Luminal B-like Her2 陽性と Triple negative の各 1 例にとどまった．手術は行わず，ホルモン療法のみを行ったのは 10 例，手術の有無が不明でホルモン療法施行した例が 1 例あった．当院でフォローを継続した症例で乳癌による死亡は 1 名，他疾患による死亡は 5 例であった．【結語】高齢者に対しても併存症をきちんとマネジメントし適切な治療を行うことで，病勢コントロールが可能である．今後高齢者に対する治療のエビデンスの集積が必須と思われた．

61. デノスマブ使用中の乳がん骨転移患者における顎骨壊死についての検討

山形県立中央病院
沼田亜希子，牧野　孝俊

【背景】デノスマブは破骨細胞の分化誘導因子である RANK リガンドを標的とした完全ヒト型モノクローナル抗体製剤である．デノスマブの国内発売時の第 III 相臨床試験［骨転移を有する進行乳癌患者対象試験，骨転移を有するホルモン不応性（去勢抵抗性）前立腺癌患者対象試験及び多発性骨髄腫又は骨転移を有する進行固形癌（乳癌及び前立腺癌を除く）患者対象試験］においての顎骨壊死の発現率は 1.8% と報告されている．しかし，日常診療では，顎骨壊死を起こす症例はもっと多く見られる．当院におけるデノスマブ使用中の乳がん骨転移患者における顎骨壊死の頻度，リスク因子について検討した．【方法】対象は，2012 年 6 月から 2016 年 9 月までに当院でデノスマブが投与された進行性乳がん患者 38 名．顎骨壊死を認めた 6 例（以下 A 群）と，顎骨壊死を認めなかった 32 例（以下 B 群）に分け，それぞれにおける治療前の患者背景（年齢，BMI），乳癌サブタイプ，顎骨壊死の重症度，平均投与期間，歯科受診の有無を評価項目とし retrospective に比較検討した．【結果】程度に差はあるが 3 8 名のうち 6 名（15.7%）が MRONJ ＞ 1 に至った．デノスマブ使用から，顎骨壊死発症までの平均期間は 21.8 ヶ月であった．A 群と B 群で比較すると，平均年齢，BMI で有意な差は見られなかった．また当院におけるデノスマブ投与前の歯科受診は非常に少なかった．【考察】今回，当院におけるデノスマブ使用中に顎骨壊死を認めた群と．認めなかった群を比較検討した．まず，従来報告されているより多くの割合でデノスマブによる顎骨壊死の副作用が発現していることがわかった．治療開始前に顎骨壊死のリスク評価や歯科治療含め歯科受診をする．使用 1 年を目処に再度歯科受診するなど，デノスマブを使用する際は歯科との関係がより密接になると考えられる．

62. 有痛性骨転移再発乳癌に対するストロンチウム-89 の検討

山形大学医学部附属病院　消第一外科
赤羽根綾香，鈴木　明彦
中野　　亮，柴田　健一
木村　　理

乳癌の骨転移に伴う疼痛にはオピオイド投薬が第一選択である．しかしオピオイド以外の手段として近年ストロンチウム内照射の効果が報告されるようになってきた．当院でも乳癌の骨転移に伴う疼痛の緩和目的にストロンチウム内照射を施行した 3 症例を経験したので報告する．症例は 46 歳から 64 歳の女性 3 名であり，3 例とも Estrogen receptor 陽性，HER2 陰性の Luminal A タイプ，手術から再発までの期間は平均 29.7 か月，骨転移に対してストロンチウム内照射を施行するまでの期間は平均 48 か月であった．3 例とも画像的に骨シンチで全脊椎転移している症例であり，実質臓器転移（肺，肝，脳など）は無いか，あっても少ない症例であった．3 例中 2 例に関してはオピオイド導入前にストロンチウム内照射を施行し，内照射終了後にオピオイドが必要となるまでの期間はそれぞれ 15.0 か月，0.8 か月と効果に大きく差があった．一方，オピオイド導入後にストロンチウム内照射を施行した 1 例では，明確なオピオイドの減量こそ得られなかったものの，疼痛で姿勢保持困難であった状態から症状が緩和され，内照射終了後から現在まで外照射による緩和照射を継続することができている．ストロンチウム内照射により最も期待される効果としては，PS が寝たきりから杖歩行に変化するなどして ADL 改善が獲得されることである．また，疼痛の程度やオピオイド減 量が得られることも期待される．以上より，乳癌の骨転移に伴う疼痛緩和において，ストロンチウム内照射は再発まで 2 年以上，転移が骨転移のみ，再発後の経過が緩徐かつ，疼痛で PS が落ちたような症例に考慮してもよい治療である．