

乳がん診療の実際と 妊孕性温存情報の伝え方



土屋 恭子

聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科 助教

- 【専門分野】 乳腺疾患全般
【略 歴】 平成 15 年 聖マリアンナ医科大学卒業
平成 15 年 同乳腺・内分泌外科入局
現在に至る
【資格等】 日本外科学会 外科専門医
日本乳癌学会 乳腺専門医
がん治療認定医機構 がん治療認定医
マンモグラフィ読影認定医

本邦での乳がん罹患患者数は年々増加し、2015 年には約 89400 人の女性が新規に乳がんを発症し、約 13800 人が乳がんで死亡すると予測されている¹⁾。一方、乳がんに対する治療の進歩はめざましく、罹患患者数は女性で第 1 位のがん腫であるにも関わらず、死亡者数は第 5 位¹⁾であり、サバイバーが非常に多いがんでもある。また、罹患平均年齢が比較的若いことも特徴であり、再発予防のための化学療法やホルモン療法により妊孕性の低下や喪失が危惧される症例も多い。妊孕性も含めた“罹患後・治療終了後のサバイバーの QOL”が重要な課題となっている。

乳がん患者の妊孕性温存治療には、診断から治療開始までの限られた時間の中で、妊孕性温存治療についてのインフォームドコンセント、決定、治療介入を行う必要があり、診療科間の連携および多職種での取り組みが必須である。

当院では 2010 年より産婦人科と共同で乳がん患者の妊孕性温存治療に取り組んでおり、現在まで産婦人科にがん生殖の診療依頼を行った患者数

は約 100 名であり、その約半数が妊孕性温存治療を受けている。また、乳がん患者の妊孕性温存等について、月に 1 回多職種カンファレンスを行い、症例検討やスタッフ向けレクチャー、患者向け冊子作成を行っている。

これらの取り組みにより、乳がん診療に携わる医療者の妊孕性温存への理解は深まりつつあるが、実臨床の場では、告知のショックで動揺する患者に妊孕性温存情報についても並行して伝えていくことは、心理的サポートのテクニック、知識も必要であると痛感することが多い。

乳がん診療の実際と、患者への妊孕性温存情報の伝え方、今後の展望・課題について報告する。

1) 2015 年のがん罹患数、死亡数予測（国立がん研究センター）

http://www.ncc.go.jp/jp/information/press_release_20150428.html

乳がん診療の実際と 妊孕性温存情報の伝え方



2015年10月12日
聖マリアンナ医科大学 乳腺・内分泌外科
土屋 恭子

利益相反

筆頭演者の利益相反状態の開示

すべての項目に該当なし

本日の内容

- ①乳がんの基礎知識, 疫学
- ②乳がんの診断と治療
- ③治療による妊孕性低下・喪失と妊孕性温存治療についての伝え方
～乳がん治療医の立場から～

①乳がんの基礎知識, 疫学

乳腺の解剖

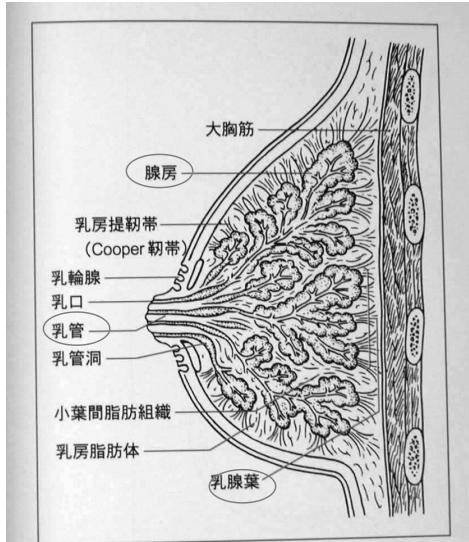


図8 女性乳房の垂直断 (模式図) (藤森正雄, ほか: 現代外科学大系 29, 胸部損傷, 胸壁乳房, 1968; p109, 中山書店, 東京⁶⁾)



- ・乳汁を産生する外分泌組織。
- ・一般に左右対をなし、霊長類では胸部に存在する。

15本から20本の乳管が乳頭に開く

乳腺の解剖

乳がんの多くはここに発生する

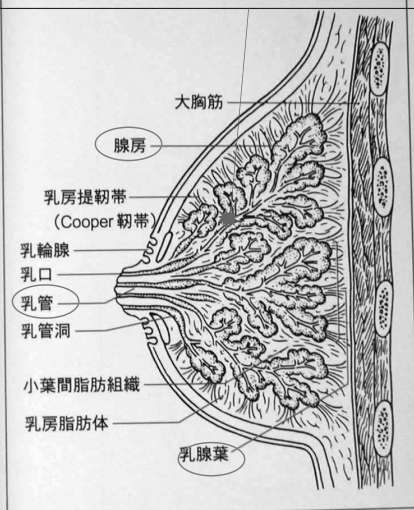


図8 女性乳房の垂直断 (模式図) (藤森正雄, ほか: 現代外科学大系 29, 胸部損傷, 胸壁乳房, 1968; p109, 中山書店, 東京⁶⁾)



- ・乳汁を産生する外分泌組織。
- ・一般に左右対をなし、霊長類では胸部に存在する。

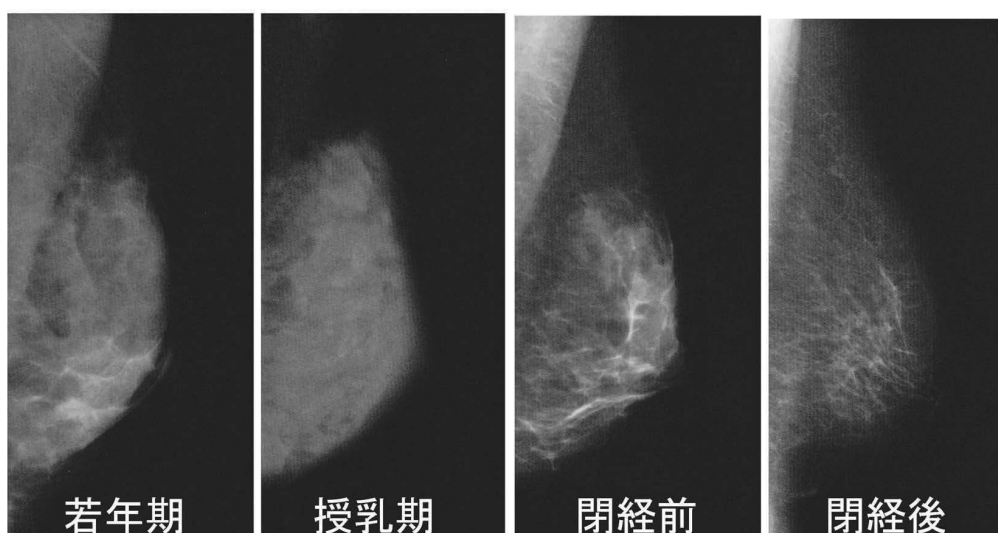
15本から20本の乳管が乳頭に開く

年齢による乳腺の変化

年齢	乳腺の状態, 変化
初経前	腺房の形成がない。
初経後～成熟期	乳管や小葉が発達し, 乳腺の厚みが増す。
妊娠期	TDLU(終末乳管-小葉単位)の増生が起こり, 乳腺が肥厚する。
妊娠後期～授乳期	乳管の拡張が認められる。
壮年期～閉経期	加齢により乳腺は徐々に退縮し, 脂肪に置換されていく。
閉経後	乳腺の厚みは著しく減少していき, 脂肪組織中に少数の乳管系がみられるだけになる。

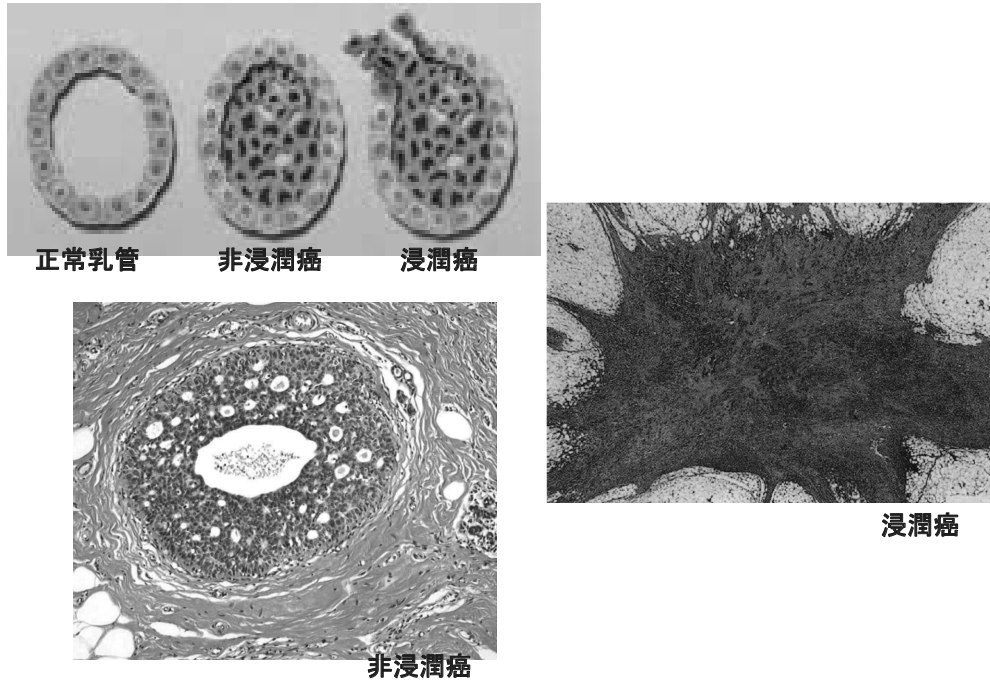
エストロゲン(女性ホルモン)の存在により, 乳腺は発達, 変化する。
 =エストロゲンと乳腺は, 深い関係にある。

年齢による乳腺の変化



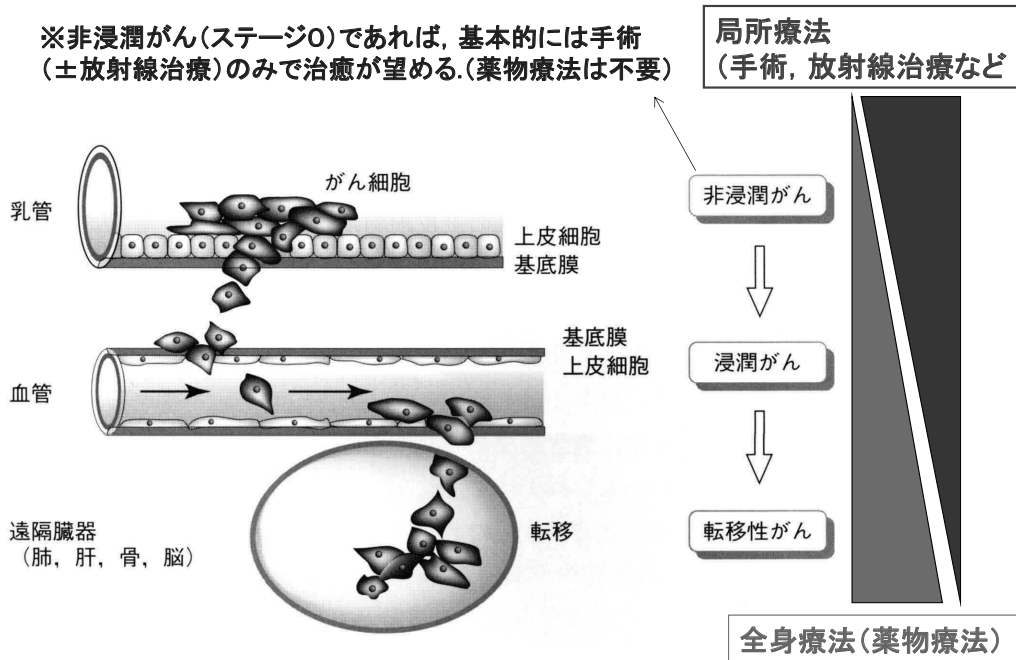
・マンモグラフィでの各年代の比較
 (マンモグラフィでは乳腺は白く映る)

乳がんの発生と進展



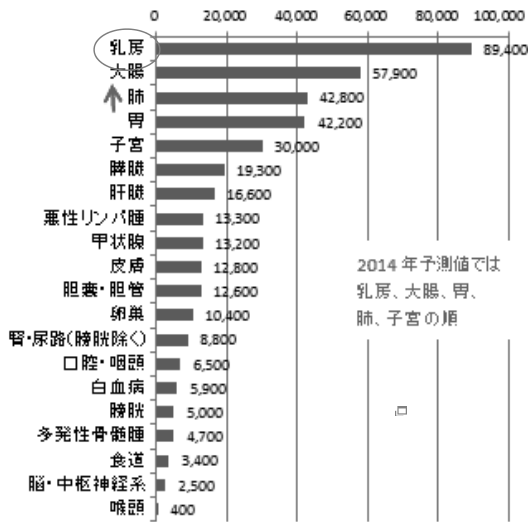
乳がんの発生と進展

※非浸潤がん(ステージ0)であれば、基本的には手術(±放射線治療)のみで治癒が望める。(薬物療法は不要)

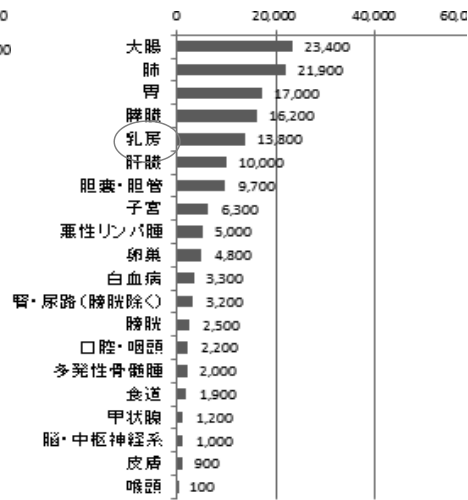


乳がんの疫学

2015年の女性部位別がん罹患患者数(予測)



2015年の女性部位別がん死亡者数(予測)



2014年予測値では
乳房、大腸、胃、
肺、子宮の順

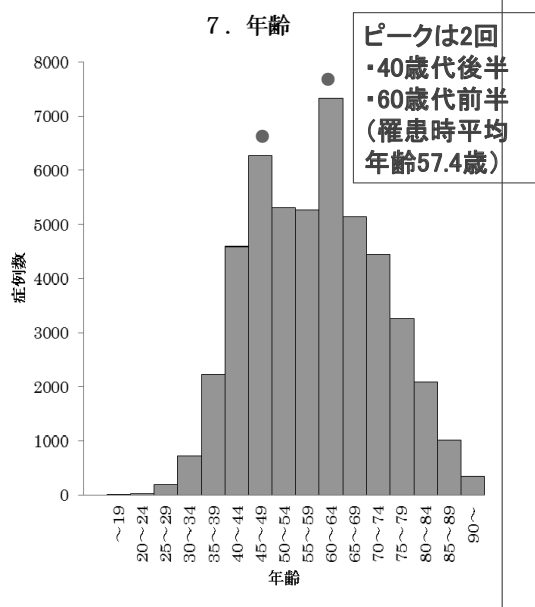
・日本人女性の12人に1人は、一生のうち乳がん罹患する。

国立がん研究センター がん対策情報センターHPより
http://ganioho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html
http://www.ncc.go.jp/information/press_release_20150428.html

乳がんの疫学～罹患年齢～

7. 年齢

年齢	症例数	%
～19	8	0.0
20～24	28	0.1
25～29	195	0.4
30～34	720	1.5
35～39	2,232	4.6
40～44	4,585	9.5
45～49	6,268	13.0
50～54	5,307	11.0
55～59	5,278	10.9
60～64	7,333	15.2
65～69	5,144	10.7
70～74	4,434	9.2
75～79	3,259	6.7
80～84	2,087	4.3
85～89	1,010	2.1
90～	346	0.7
不明	28	0.1
合計	48,262	100



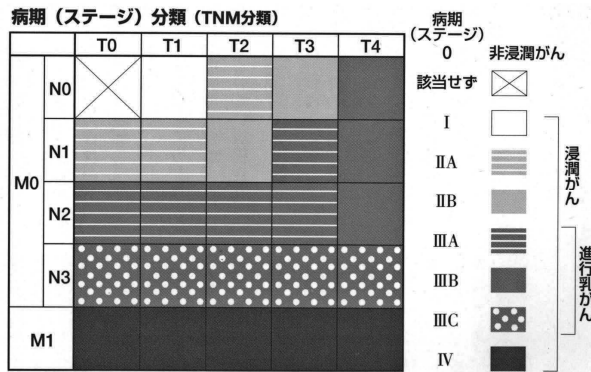
39歳以下は全体の6.6%, 44歳以下は16.1%

日本乳癌学会 全国乳癌患者登録調査報告2011より

乳がんの疫学 ～初診時ステージ～

15. Stage

Stage	症例数	%
0	5,231	10.8
I	20,027	41.5
II A	10,844	22.5
II B	3,761	7.8
III A	903	1.9
III B	1,304	2.7
III C	413	0.9
IV	887	1.8
不明	4,892	10.1
合計	48,262	100



- ・約半数(52.3%)はStage I までの早期乳がんで発見される。
- ・初診時に治癒切除不可能なStage IV である患者は、わずか1.8%。

(左) 日本乳癌学会 全国乳癌患者登録調査報告2011より
(右) 日本乳癌学会編「乳癌取り扱い規約 第17版」より)

乳がんの疫学～小括～

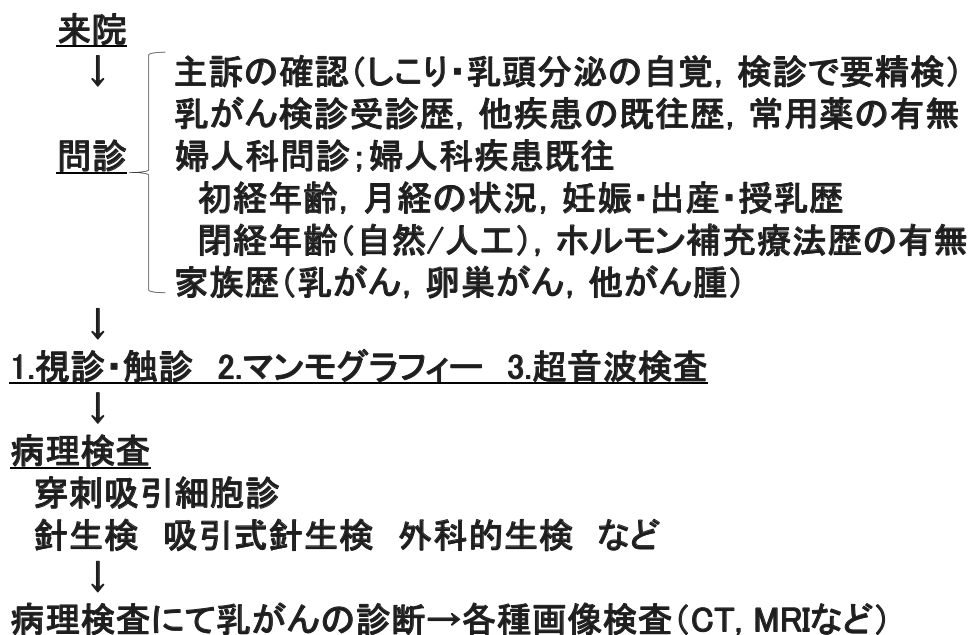
- ・罹患率は女性で第1位(12人に1人がかかる)だが、死亡率は第5位。
- ・罹患時(診断時)平均年齢は平均57.4歳。
(日本人女性の平均寿命は86.61歳)
- ・いわゆる若年性乳がん(35歳以下)は必ずしも多くない(2.0%)。
- ・が、妊孕性を考慮すべき世代の発症は他のがん腫に比し多い。
(39歳以下 6.6%, 44歳以下 16.1%)
- ・比較的早期で発見されることが多い。



- ・乳がん＝最もサバイバーの多いがん。
- ・無再発を目指す治療を行うとともに、患者さんの残りの長い人生をともに考えていく必要があるがんといえる。

②乳がんの診断と治療

乳がんの診断～診療の流れ～



乳がんの診断～視診・触診～

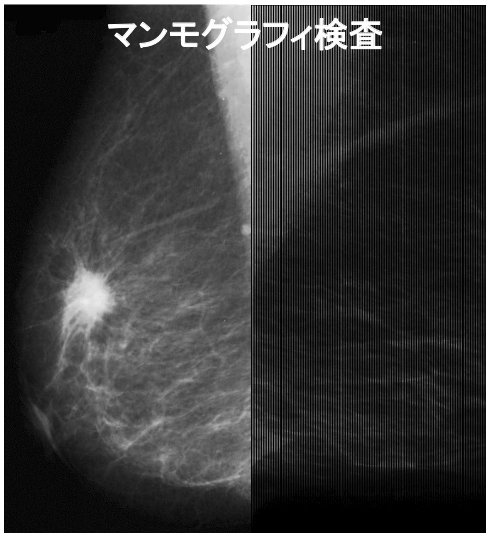
- ・左乳房C領域(上外側)に腫瘤を触知.
- ・腫瘤径;3.2㍍.
- ・腫瘤の性状;硬, 可動性不良, 境界不明瞭.
- ・明らかな皮膚浸潤は認めないが, Dimping sign陽性.
- ・乳頭分泌なし, 表在リンパ節触知せず.



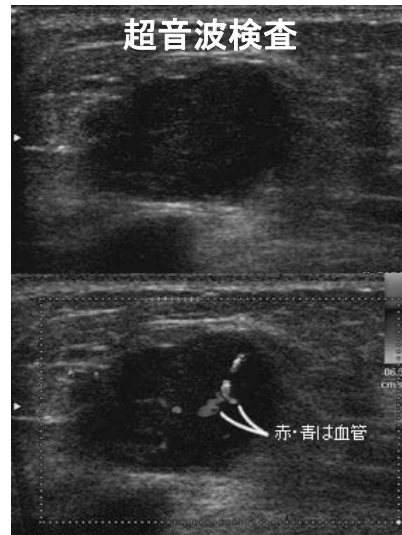
- ・Dimpling sign;
腫瘤周囲の皮膚をつまむと生じるくぼみ. えくぼ症状.

乳がんの診断～画像検査～

マンモグラフィ検査

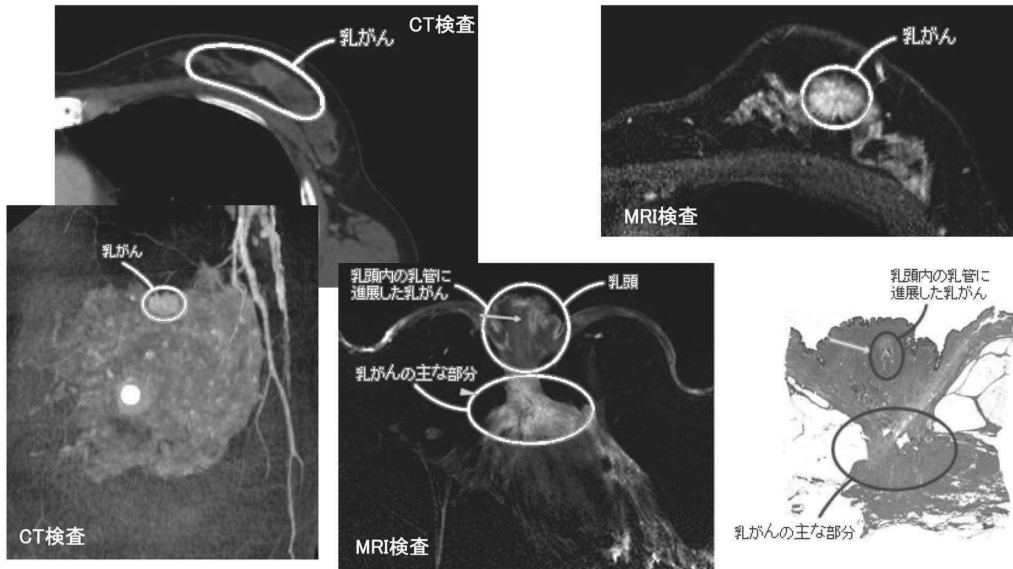


超音波検査



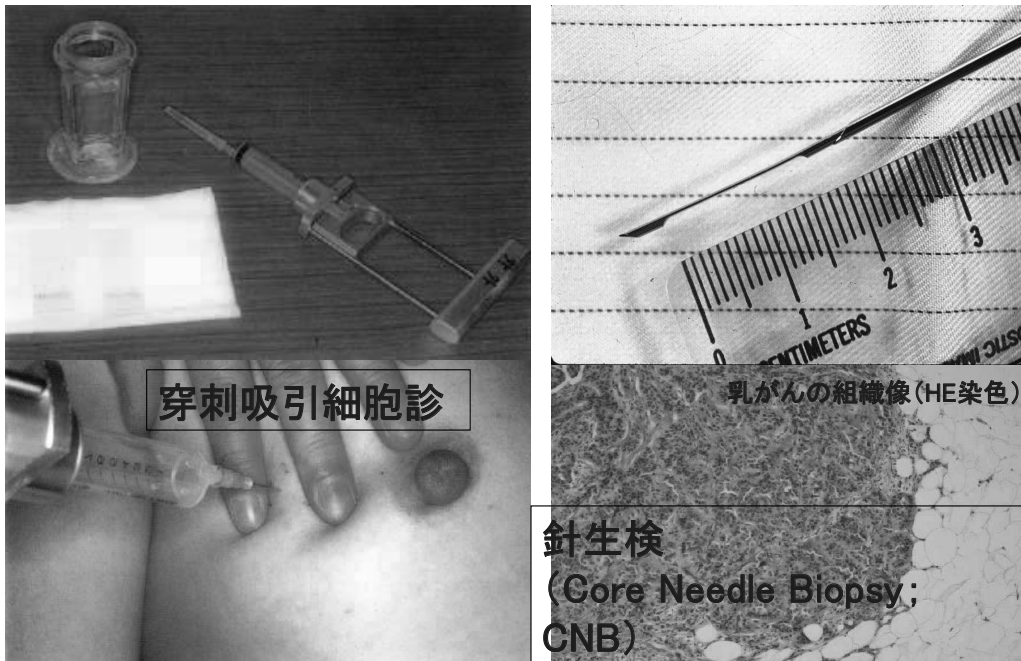
聖マリアナ医科大学附属プレストアンドイメージングセンターHPより http://www.Marianna-u.ac.jp/breast/03_breast_cancer_i/index4.html

乳がんの診断～画像検査～



聖マリアンナ医科大学附属プレストアンドイメージングセンターHPより http://www.Marianna-u.ac.jp/breast/03_breast_cancer_i/index4.html

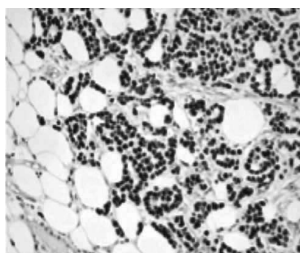
乳がんの診断～病理検査～



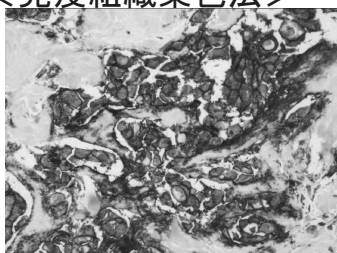
乳がん組織のバイオマーカー

- ・ホルモンレセプター(免疫組織染色) ;エストロゲンレセプター (ER) /
 プロゲステロンレセプター (PgR) 発現の有無
 →内分泌療法の効果予測
- ・HER2 (免疫組織染色、FISH) ;HER2蛋白の発現の有無 →抗HER2療法の効果予測
 (トラスツズマブ, ペルツズマブ, T-DM1, ラパチニブ)
- ・Ki 67(免疫組織染色) →増殖能の指標

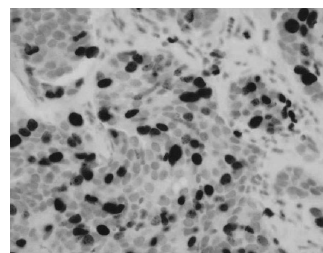
<免疫組織染色法>



ER(エストロゲンレセプター)

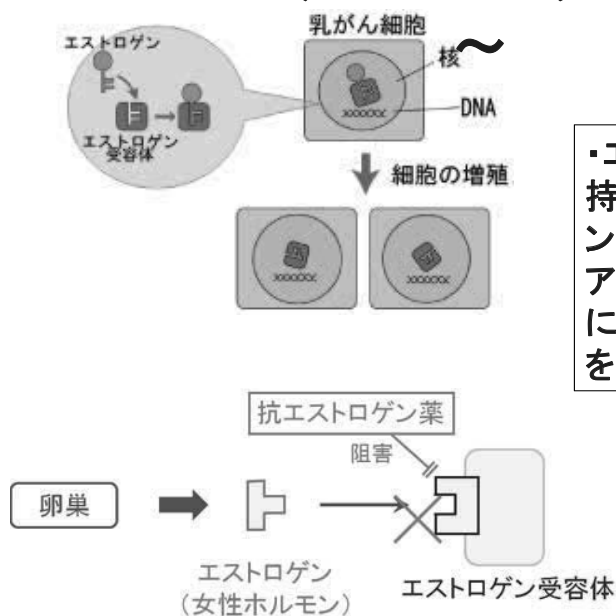


HER2蛋白



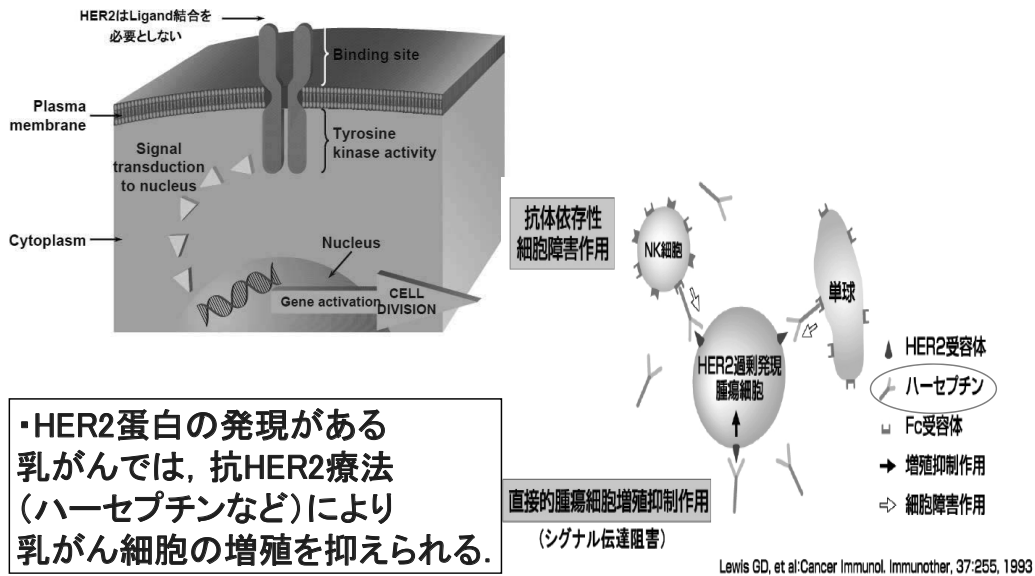
Ki 67(MIB 1 index)

乳がん組織のバイオマーカー ～エストロゲンレセプターと薬物療法



・エストロゲンレセプターを持つ乳がんでは、ホルモン治療薬(タモキシフェン, アロマターゼ阻害剤など)により乳がん細胞の増殖を抑えられる。

乳がん組織のバイオマーカー ～HER2蛋白と薬物療法～



・HER2蛋白の発現がある乳がんでは、抗HER2療法（ハーセプチンなど）により乳がん細胞の増殖を抑えられる。

乳がんのサブタイプ

- ・バイオマーカーの発現状況により、乳がんは4種類のサブタイプに分類される。
(※Ki-67の高低により、ルミナルタイプをAとBに分け、5種類とする考えもある。が、Ki-67のカットオフ値は定まった基準がない。)
- ・一般的には、サブタイプとステージにより、治療を決定する。

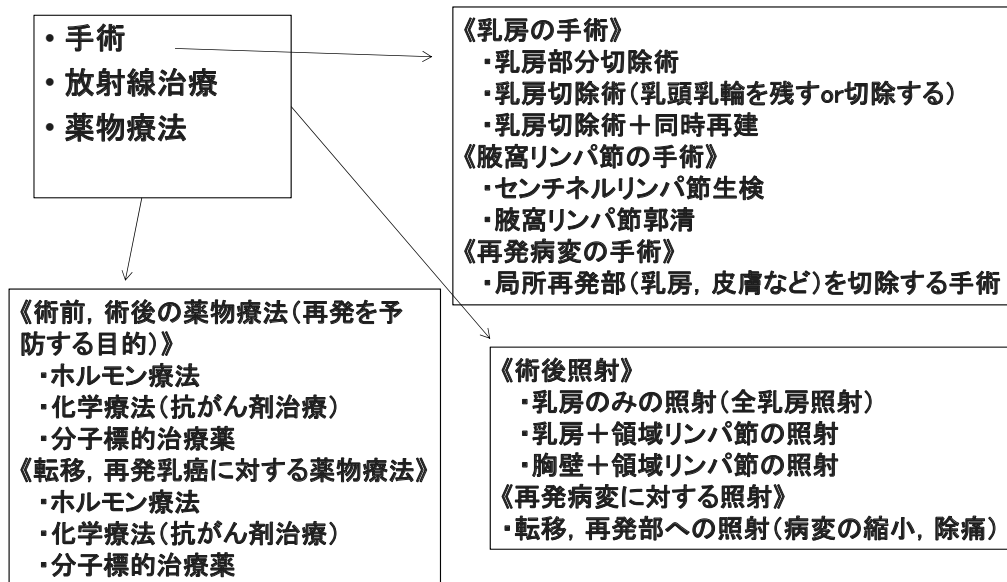
	ER (+) (エストロゲンレセプター陽性)	ER (-) (エストロゲンレセプター陰性)
HER2 (-)	‘Luminal type’ (ルミナル タイプ)※ (60-70%程度)	‘Triple negative’ (トリプルネガティブ) (10-15%程度)
HER2 (+)	‘Luminal-HER2 type’ (ルミナル-HER2 タイプ) (5-10%程度)	‘HER2-type’ (HER2 タイプ) (10%程度)

St. Gallen 2013

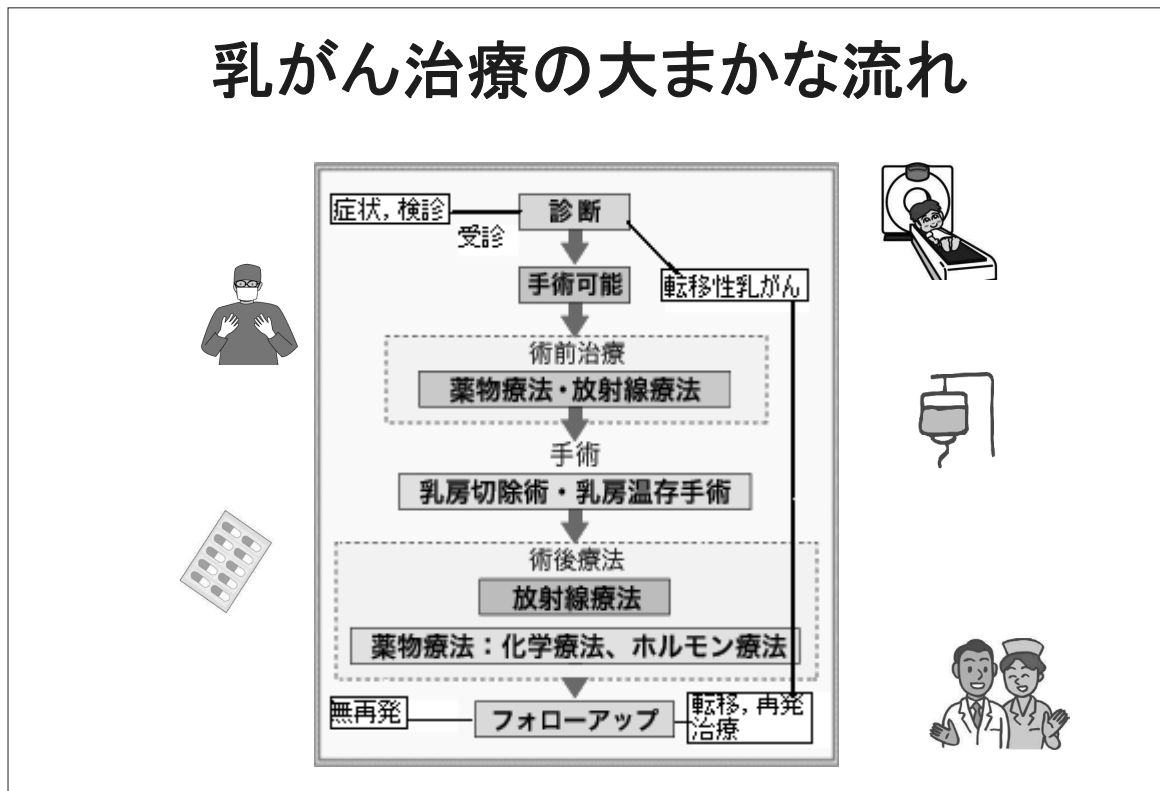
乳がんの治療

- ・手術
- ・放射線治療
- ・薬物療法

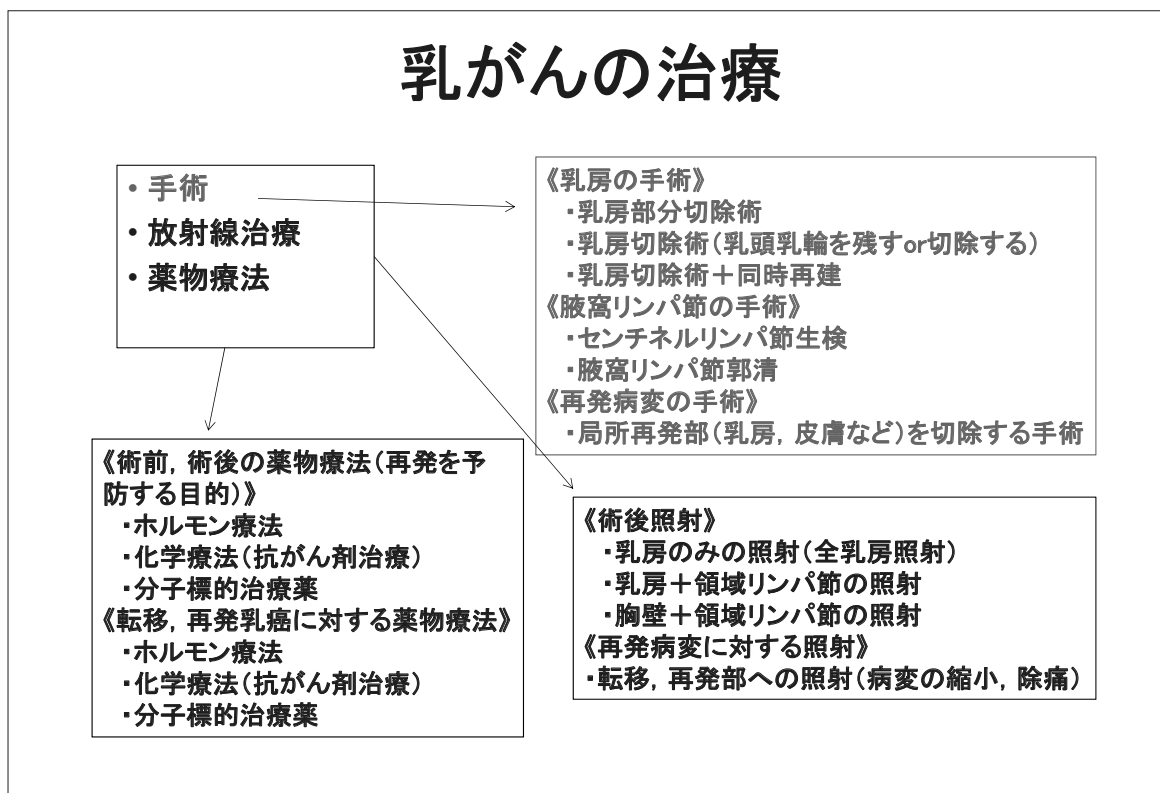
乳がんの治療



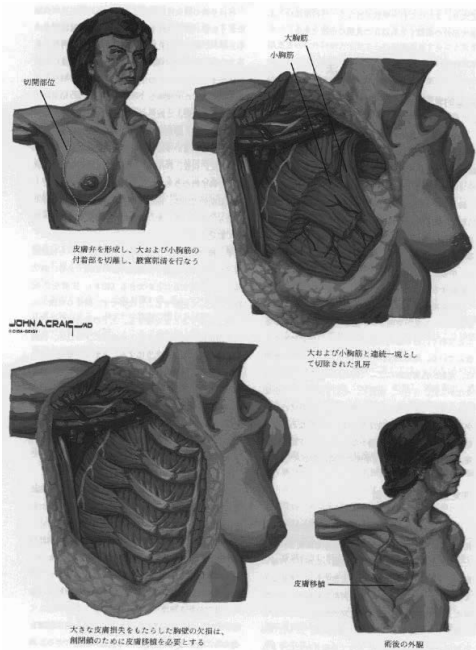
乳がん治療の大まかな流れ



乳がんの治療



昔は・・・ハルステッド手術



胸筋合併乳房切除 (Standard Radical Mastectomy)

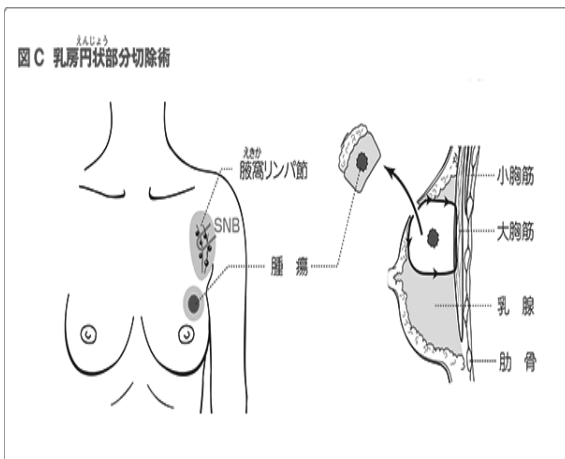
Bt + Ax + Ic + Mj + Mn

Bt: 全乳房, Ax: 腋窩リンパ節,
Ic: 鎖骨下リンパ節,
Mj: 大胸筋, Mn: 小胸筋

.....

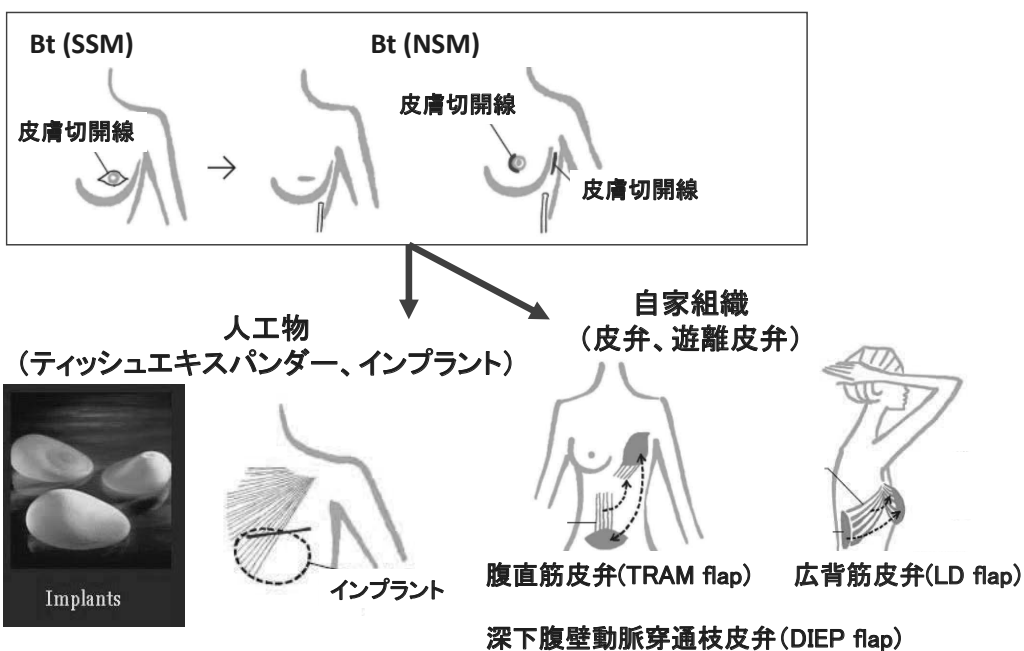
乳がんと診断したら、
乳房と胸筋、腋窩・鎖骨下リンパ節を
すべて切除するのが
標準術式であった。

手術～乳房温存術, センチネルリンパ節生検～

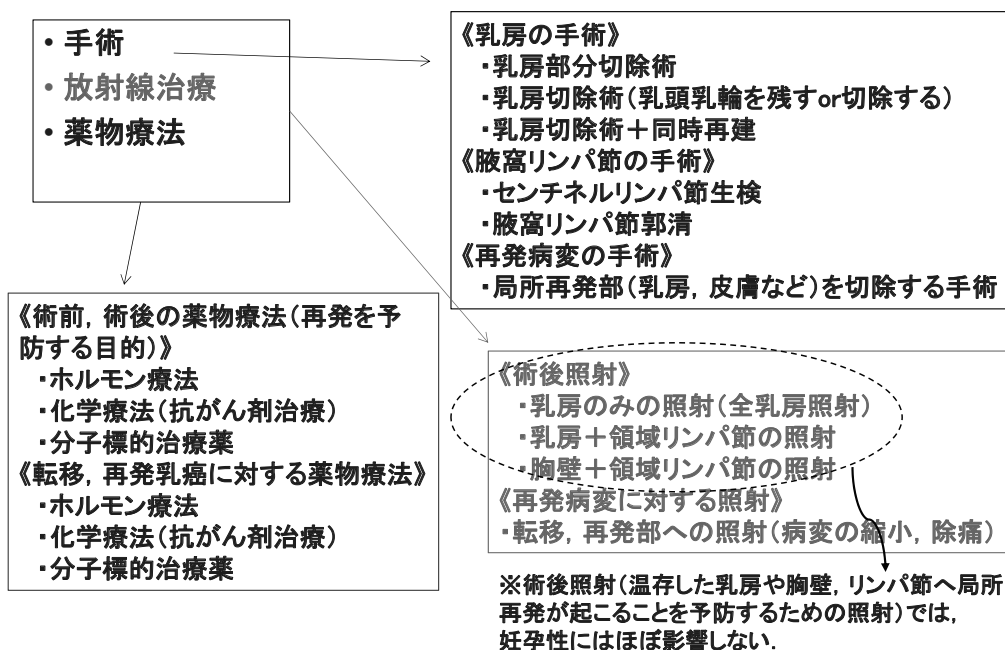


<https://www.nyugan.jp/ope/onzon/>

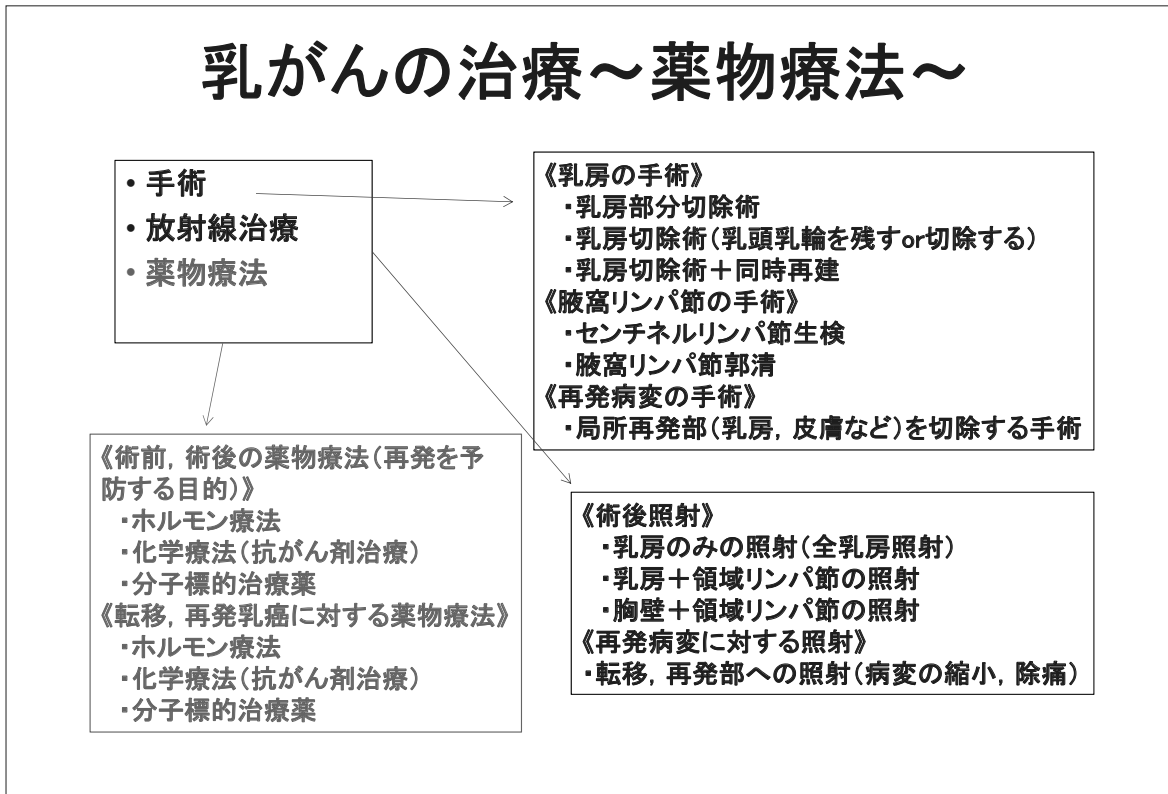
手術～乳房切除術±再建～



乳がんの治療～放射線治療～



乳がんの治療～薬物療法～



乳がんの治療～薬物療法～

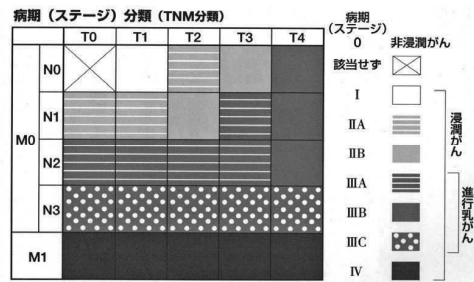
	ER (+) (エストロゲンレセプター陽性)	ER (-) (エストロゲンレセプター陰性)
HER2 (-)	'Luminal type' (ルミナル タイプ)* (60-70%程度)	'Triple negative' (トリプルネガティブ) (10-15%程度)
HER2 (+)	'Luminal-HER2 type' (ルミナル-HER2 タイプ) (5-10%程度)	'HER2-type' (HER2 タイプ) (10%程度)

薬物療法の選択は, 主に,
 ・サブタイプ
 ・ステージ
 で行う。
 (組み合わせせて考慮する)

- ホルモン療法が有効
- 抗HER2療法が有効 (抗がん剤と併用が原則)

《サブタイプと一般的な薬物療法》

- ・Luminal type
ホルモン療法(±抗がん剤治療)
- ・Luminal-HER2 type
ホルモン療法+抗HER2療法+抗がん剤治療
- ・Triple negative
抗がん剤治療
- ・HER2 type
抗HER2療法+抗がん剤治療



乳がんと遺伝～HBOC～

・遺伝性乳がん卵巣がん症候群

Hereditary Breast and/or Ovarian Cancer Syndrome (HBOC)

全乳がんの5-10%程度と推測される。

・原因遺伝子としてBRCA1遺伝子 と BRCA2遺伝子が同定されている。これらはがん抑制遺伝子の一種であり、その変異により遺伝子不安定性を生じ、最終的に乳がんや卵巣がんを引き起こす。

・遺伝子検査

採血 7ml, 白血球からDNAを抽出. BRCA1/2 遺伝子の遺伝子配列を解読(フルシーケンス), 変異の有無を検出。

・BRCA変異陽性の場合;

70歳までに56-87%が乳がんを発症。(一般8%)

70歳までに27-44%が卵巣がんを発症。(一般<2%)



乳がんと遺伝～HBOC～

《BRCA遺伝子変異陽性の場合の対策(未発症者)》

【検診】

●乳がんに対して

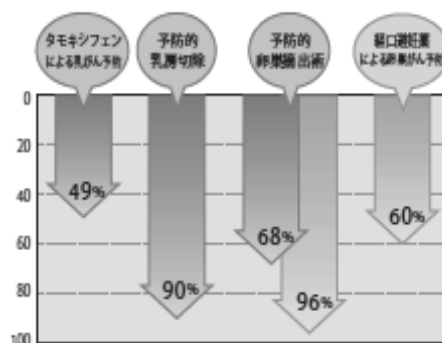
- ・自己検診:18歳から、毎月1回
- ・医師による視触診:25歳から6か月に1回
- ・マンモグラフィ, MRI

●卵巣がんに対して(卵巣卵管切除術を受けなかった場合)

- ・経膈超音波検査
- ・腫瘍マーカー(CA-125)の測定
- ・開始時期:35歳から、あるいは血縁者が最初に卵巣がんと診断された年齢の5-10歳若い年齢から。

NCCN腫瘍学臨床実践ガイドライン
「遺伝的要因/家族歴を有する高リスク乳がん・卵巣がん症候群」
2012年第1版

【リスク軽減手段】



・予防的乳房切除術, 卵巣卵管切除術を施行できる施設も増えている(当院では臨床試験として行っている). 十分なICとカウンセリングが必要かつ重要.

③治療による妊孕性低下・喪失と妊孕性温存治療についての伝え方 ～乳がん治療医の立場から～

薬物治療と妊孕性

《乳がんの再発予防(手術前後)に用いられる代表的な薬剤》

- ホルモン治療薬
 - 抗エストロゲン剤(タモキシフェン)
 - LH-RHアゴニスト(リュープロレリン, ゴセレリン)
 - アロマターゼ阻害剤(アナストロゾール, エキセメスタン, レトロゾール)
- 抗がん剤(化学療法薬)
 - アルキル化薬(シクロフォスファミド)
 - ピリミジン拮抗薬(5-FU)
 - アンスラサイクリン系(エピルビシン, アドリアマイシン)
 - タキサン系(ドセタキセル, パクリタキセル)
- 分子標的治療薬
 - 抗HER2療法薬(トラスツズマブ)

薬物治療と妊孕性

《乳がんの再発予防(手術前後)に用いられる代表的な薬剤》

- ホルモン治療薬
 - 抗エストロゲン剤(タモキシフェン)
 - LH-RHアゴニスト(リュープロレリン, ゴセレリン)
 - (アロマターゼ阻害剤(アナストロゾール, エキセメスタン, レトロゾール))
- 抗がん剤(化学療法薬)
 - アルキル化薬(シクロフォスファミド)
 - ピリミジン拮抗薬(5-FU)
 - アンスラサイクリン系(エピルビシン, アドリアマイシン)
 - タキサン系(ドセタキセル, パクリタキセル)
- 分子標的治療薬
 - 抗HER2療法薬(トラスツズマブ)

卵巣毒性はほぼないが、標準的には術後5年間の投与(その間は避妊が必要)→年齢的なハードル。

卵巣機能不全に陥るリスク; 高(>70%)

FUを用いた他がん腫レジメンで卵巣機能不全の報告あり

アンスラ→タキサンの標準治療で卵巣機能不全に陥るリスク; 中等度(30-70%)

卵巣機能不全に陥るリスクは明らかになっていない(恐らく少ない)。が、上記の抗がん剤と併用することが基本。

ASCO 2013

薬物治療と妊孕性

《乳がんの再発予防(手術前後)に用いられる代表的な薬剤》

- ホルモン治療薬
 - 抗エストロゲン剤(タモキシフェン)
 - LH-RHアゴニスト(リュープロレリン, ゴセレリン)
 - (アロマターゼ阻害剤(アナストロゾール, エキセメスタン, レトロゾール))
- 抗がん剤(化学療法薬)
 - アルキル化薬(シクロフォスファミド)
 - ピリミジン拮抗薬(5-FU)
 - アンスラサイクリン系(エピルビシン, アドリアマイシン)
 - タキサン系(ドセタキセル, パクリタキセル)
- 分子標的治療薬
 - 抗HER2療法薬(トラスツズマブ)

乳がん術前後の補助療法に用いられる抗腫瘍薬は、
**すべて、妊孕性の低下
もしくは喪失を招く可能性がある**
といえる。

卵巣毒性はほぼないが、標準的には術後5年間の投与(その間は避妊が必要)

卵巣機能不全に陥るリスク; 高(>70%)

FUを用いた他がん腫レジメンで卵巣機能不全の報告あり

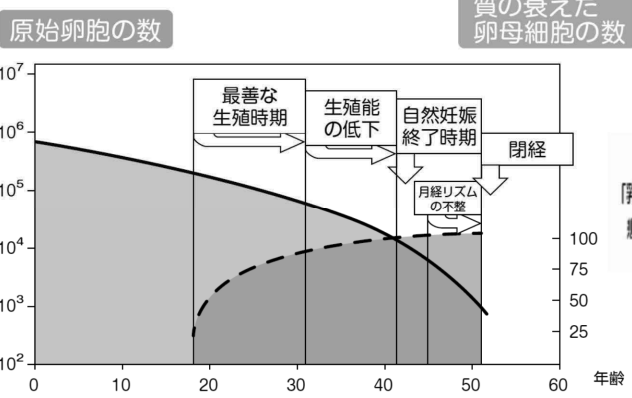
アンスラ→タキサンの標準治療で卵巣機能不全に陥るリスク; 中等度(30-70%)

卵巣機能不全に陥るリスクは明らかになっていない(恐らく少ない)。が、上記の抗がん剤と併用することが基本。

ASCO 2013

薬物治療と妊孕性

- ・乳がん罹患後の妊娠・出産は、乳がんの予後を悪化させない¹⁾という報告がある一方、
- ①標準的な乳がんの治療を行わず妊娠した場合の予後は不明である(恐らく悪い)。
- ②標準的な乳がんの治療を行えば、抗がん剤治療による卵巣機能低下や、ホルモン治療を5年間行うことにより加齢のため妊孕性が低下してしまう可能性があるというジレンマがある(患者も医療者も)。



平成24年度厚生労働科学研究費補助金(第3次対がん戦略事業)
 「乳がん患者における妊孕性保持支援のための治療選択および
 患者支援プログラム・関係ガイドライン策定の開発」班 編
 乳がん治療にあたり
 将来の出産をご希望の患者さんへ

1) Sankila R, Heinavaara S, Hakulinen T. Survival of breast cancer patients after subsequent term pregnancy: "healthy mother effect". Am J Obstet Gynecol.1994 Mar;170(3):818-23.

乳がん患者のこころ



治療による再発抑制のベネフィット

- ・科学的根拠があるのならば、たとえ1%でも再発リスクを減らしたい。
- ・でも、薬物療法を受けても再発する人はいる・・・。

治療による有害事象

- ・不妊, 更年期症状
- ・脱毛, 皮疹
- ・嘔気, 嘔吐
- ・肝障害, 腎障害
- ・好中球減少による易感染性
- ・絶対に再発しないという保証があればやるけれど・・・。

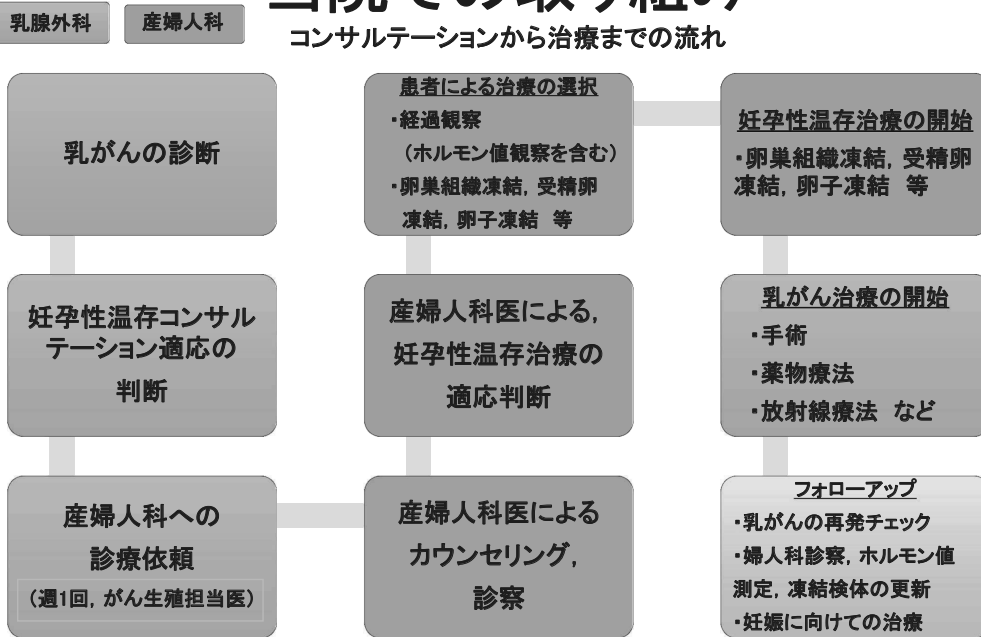
乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～

・当院では、2010年より若年乳癌患者を対象に産婦人科へのコンサルテーションを行い、適応症例に対しては、卵巣組織凍結や受精卵凍結、卵子凍結等の妊孕性温存治療を行っている。

※産婦人科にコンサルテーションを行う基準

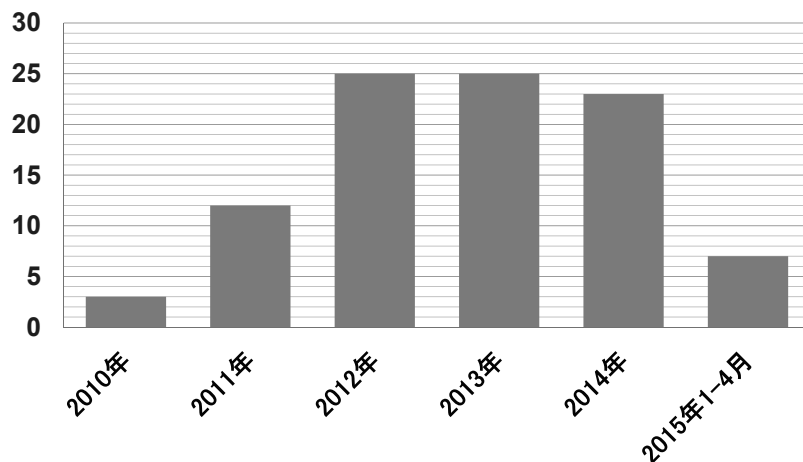
- 1) 他臓器転移のない乳がん患者(手術可能乳がん)
- 2) 化学療法 又は ホルモン療法を行う予定の患者
(妊孕性の低下, 喪失が危惧される症例)
- 3) 妊娠可能年齢の患者
(閉経前乳がんであれば, 乳腺科側では年齢を制限していない)
- 4) 挙児希望がある, または, 妊孕性温存についての
カウンセリング希望がある患者

乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～



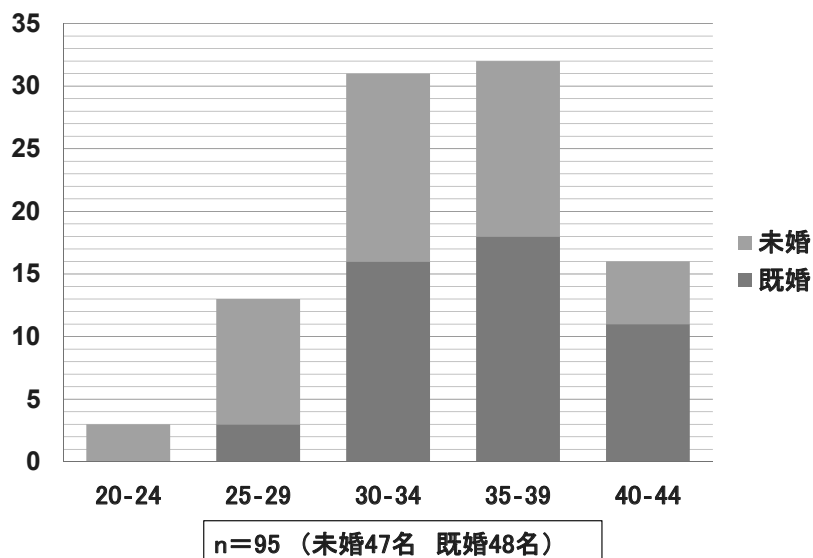
乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～

産婦人科への
妊孕性温存コンサルテーション患者 延べ95件

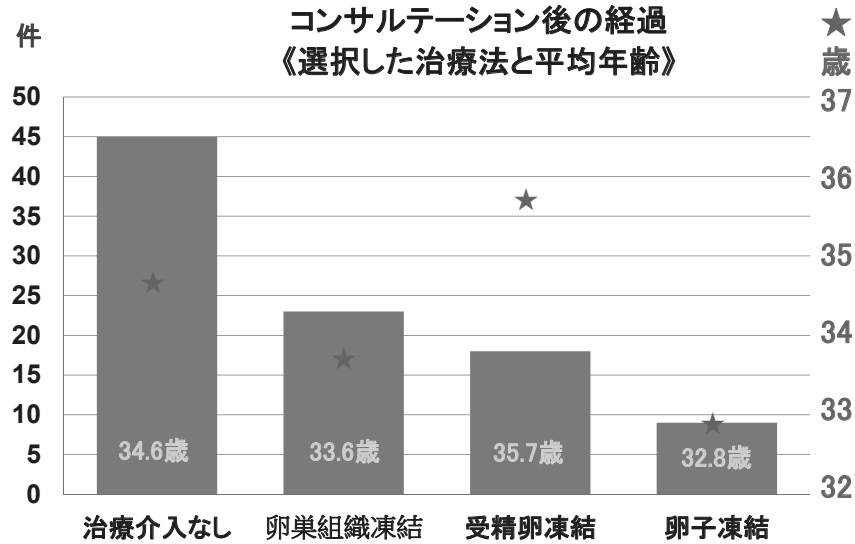


乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～

乳癌診断時年齢 平均34.1歳(22-44歳)



乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～



※卵巣組織凍結は、臨床試験として行われている。

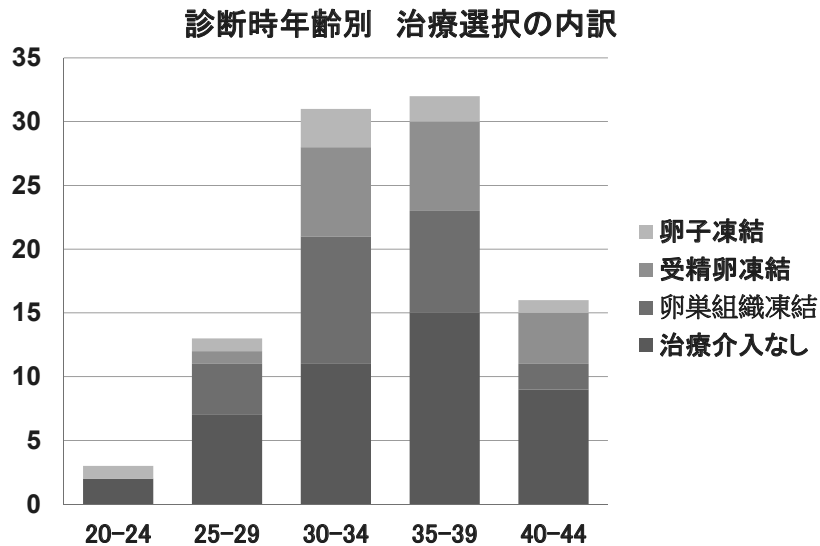
乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～

	配偶者	手技	月経周期	採取できる卵の数	費用
卵巣組織凍結	不要	全身麻酔下手術 (3泊4日※1)	いつでも可	最も多い。 卵子凍結や 受精卵凍結 も可	55万円 程度※1
卵子凍結	不要	日帰り処置 (採卵)	月経周期に 合わせて行 う必要があ る	1回あたり 数個のこ ともある	40万円 程度※1※2
受精卵凍結	要 (離婚した場 合は破棄)	日帰り処置 (採卵)	月経周期に 合わせて行 う必要があ る	1回あたり 数個のこ ともある	40万円 程度※1※2

※1. 当院で施行した場合

※2. 1スケジュールあたりの費用

乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み～



乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組みのまとめ～

- ・産婦人科へのコンサルテーション件数 95件
(2010年4月～2015年4月;5年1か月)
- ・平均年齢 34.1歳, 96%は浸潤癌.
- ・約半数は, 未婚(47/95).
- ・約半数は, 治療介入なし(45/95=47.4%).
(2010～2012年では約6割が治療介入なし
→治療を受ける患者が増加傾向)
- ・妊孕性温存治療の内訳は,
卵巣組織凍結>受精卵凍結>卵子凍結(重複あり)

乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み 課題～

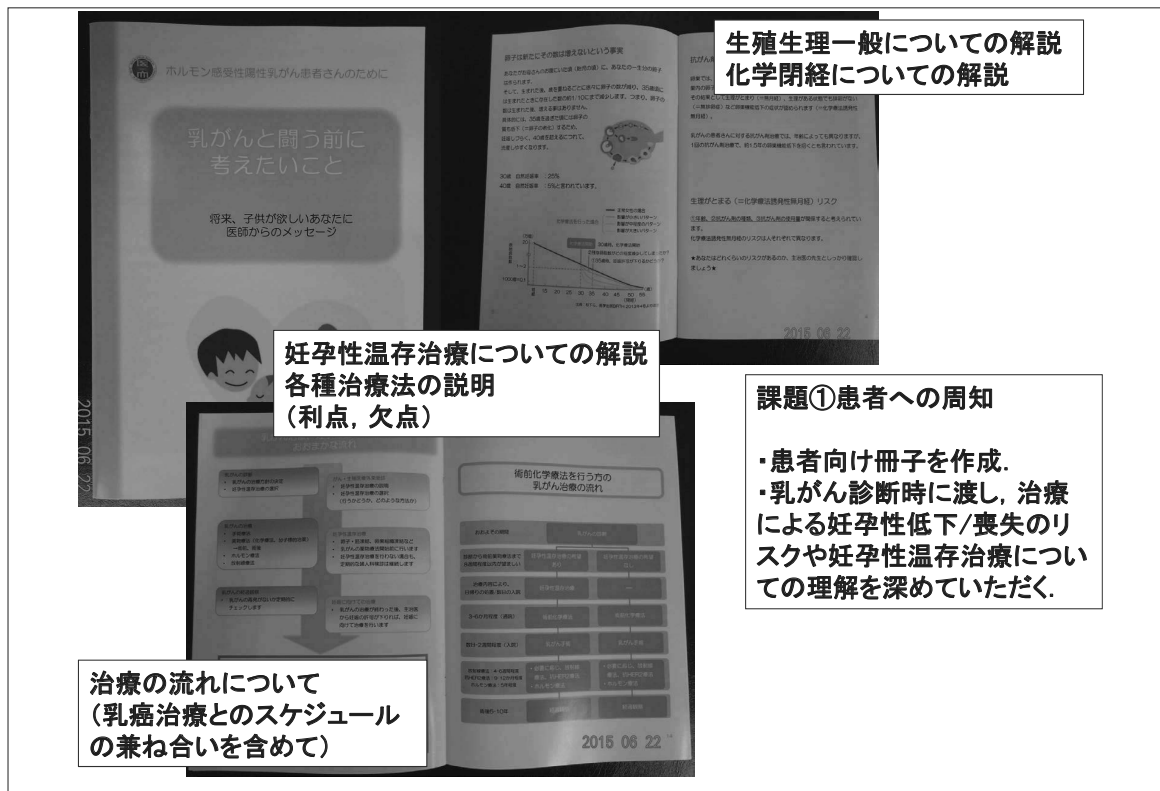
①当院での取り組みを、より多くの患者・医療従事者に周知すること.

②妊孕性温存治療後、妊娠に至った症例はまだない→乳がん治療と妊娠に向けての治療との両立も課題.



課題①医療従事者への周知

- ・月に1回、多職種カンファレンスを実施.
- ・参加者: 医師(乳腺科, 産婦人科, 小児科, 遺伝専門医等), 看護師(各科外来・病棟, 腫瘍センター等), 薬剤師, 臨床心理士, ソーシャルワーカー, 医学生など
- ・妊孕性温存だけでなく, 乳がん合併妊娠症例などを幅広く協議.
- ・相互レクチャーの機会も設けている.



乳がん患者の妊孕性温存治療 ～当院での取り組み 課題～

②妊孕性温存治療後、妊娠に至った症例はまだない。

- ・患者平均年齢34.1歳＝術後5年(10年?※)の術後ホルモン療法が終了する頃には、39歳(44歳?)。

- 卵巣毒性のある化学療法を受けていなくとも、自然妊娠の可能性が低下する。

- ・ホルモン感受性陽性乳癌では、術後ホルモン療法を一時中断し妊娠にトライすることは安全であるか否かの検討を、臨床試験で検証していく必要がある。(POSITIVE Trial)

※再発リスクの高い患者には、ホルモン治療を術後10年まで延長した方が予後が改善するというデータもある(ATLAS trial, aTTom trial)。

POSITIVE TRIAL

BIG 8-13

**IBCSG POSITIVE TRIAL – SET TO INVESTIGATE PREGNANCY
AFTER BREAST CANCER**

THE TRIAL SCHEME:

- Patients with ER+ early breast cancer
- ≤ 42 years at enrolment
- Completing 18-30 months of ET (SERMs alone, LH-RH analogue + SERM or AIs)
- Pregnancy desire

Stratify:

- Institution
- Chemotherapy (no; yes)

- Treatment interruption
- 3 months' wash out
- ≤ 2 years' break to allow conception, delivery ± breast feeding or pregnancy failure

Resume ET to complete 5-10 years of ET according to individual risk, institutional policy and patient's preference

最後に ～乳がん診療を取り巻く環境～

・乳がん新規罹患患者数
年間8万人以上(見込み)

・日本乳癌学会認定
乳腺専門医数
1333名(2015年7月現在)
東京都 220名程度
10名以下の県も複数存在

患者数に見合う乳がん専門医数ではないことは明白

日本乳癌学会HPより <http://www.jbcs.gr.jp/AboutJBCS/senmonitiran.html>

だからこそCommunicationを大事に、
乳がん診療を行っていきたい
と思います。
(患者さんとも、医療者とも。)

・Communication; コミュニケーション, 交流 とは

・人間の間で行われる知覚・感情・思考の伝達。

・人間と人間の間で、意思の疎通が行われたり、
心や気持ちの通い合いが行われたり、互いに理解
し合うことが起きて、はじめてコミュニケーションが
成立する。

広辞苑第5版より



ご清徳ありがとうございました

土屋 恭子

k2tsuchiya@marianna-u.ac.jp

