

■患者会（神鋼リボンの会）

患者さんスタッフを中心とした情報を共有する講演や親睦を中心とした患者会を年に2回行っていきます。次回は2020年4月に予定しています。

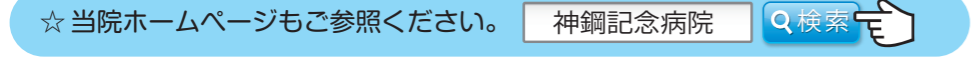
■連携施設そして地域での乳がん診療向上を目的として

当センターは以下の乳腺専門クリニック、病院と連携し兵庫県における乳がん地域医療の向上を推進していきます。

(クリニック)		(病院)	
橋本クリニック(東灘区)	ひだかクリニック乳腺・消化器外科(兵庫区)	いなとめ乳腺クリニック(西宮市)	JCHO神戸中央病院(北区)
であい乳腺消化器医院(北区)	高乳腺クリニック(北区)	小柴クリニック(中央区)	隈病院(中央区)
まさい乳腺クリニック(芦屋市)	山口レディスクリニック(中央区)	中院クリニック(中央区)	神戸労災病院(中央区)
高村クリニック(灘区)	こば消化器・乳腺クリニック(北区)	レディスクリニック ハヤシ(中央区)	神戸赤十字病院(中央区)
ふくはら乳腺クリニック(垂水区)	むらせ乳腺外科クリニック(宝塚市)	新須磨クリニック(須磨区)	西病院(灘区)
さきたクリニック(西宮市)	ゆあさ乳腺クリニック(加古川市)		
(検診センター)		(病院)	
神鋼記念会新神戸ドック健康クリニック(中央区)	神戸市立医療センター中央市民病院(中央区)	神鋼記念会総合健康管理センター(中央区)	兵庫県立尼崎総合医療センター(尼崎市)
八メディック京大病院(京都市)	神戸市立西神戸医療センター(西区)	三菱神戸病院健診センター(兵庫区)	神戸市立医療センター西市民病院(長田区)
兵庫県健康財団保健検診センター(兵庫区)	神戸協同病院(長田区)		

さらに当乳腺センター主催として神戸乳がんチーム医療研究会を2011年から年1回開催しています。過去3年のテーマは2016年“若年性乳がん患者における妊孕性温存”(134名参加)、2017年“乳房再建の治療変遷”(99名参加)、2018年“乳がんにおける放射線治療”(107名参加)、2019年“がん薬物療法のチーム医療・副作用対策”(123名参加)、多くの医療関係者に参加していただきました。

以上のように当院の乳がん診療は、乳腺センターを中心としたProfessionalなチーム医療として対応していきます(写真1)。



乳腺センター関連科の医師と乳癌認定看護師

(乳腺科)	
山神 和彦	部長兼乳腺センター長 京都大学医学部乳腺外科非常勤講師 ：日本乳癌学会専門医、同評議員、日本乳房オンコプラステックサージャリー学会 評議員、同乳房再建用エキスパンダー/インプラント責任医師、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
松本 元	医長兼乳腺センター副センター長 ：日本乳癌学会専門医、日本乳房オンコプラステックサージャリー学会乳房再建用エキスパンダー/インプラント責任医師、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
矢田 善弘	医長：癌治療認定医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
結縁 幸子	医長：日本乳癌学会専門医、日本医学放射線学会認定放射線診断専門医、日本医学放射線学会画像診断ガイドライン委員、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
矢内 勢司	医長：日本乳癌学会認定医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
大久保ゆうこ	専攻医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
大段 仁奈	専攻医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
御勢 文子	専攻医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
橋本 隆	非常勤医師：日本乳癌学会専門医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
一ノ瀬 庸	非常勤医師：日本乳癌学会専門医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
出合 輝行	非常勤医師：日本乳癌学会認定医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
(形成外科)	
奥村 興	形成外科科長、神戸大学医学部臨床准教授 ：日本形成外科学会専門医、日本乳房オンコプラステックサージャリー学会 評議員、同乳房再建用エキスパンダー/インプラント責任医師
北野 豊明	医師：日本形成外科学会専門医、日本乳房オンコプラステックサージャリー学会乳房再建用エキスパンダー/インプラント責任医師
仲宗根美佳	専攻医
(病理診断医)	
田代 敬	医長：日本病理学会専門医、日本臨床細胞学会専門医
(放射線診断医)	
門澤 秀一	部長兼放射線センター長 ：日本医学放射線学会認定放射線診断専門医、日本医学放射線学会画像診断ガイドライン委員、日本医学放射線学会教育委員、日本乳癌検診学会ガイドライン委員、日本核医学会核医学専門医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
大木 穂高	医長：日本医学放射線学会認定放射線診断専門医、日本核医学会核医学専門医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
川口 晴菜	医師：日本医学放射線学会認定放射線診断専門医、日本乳がん検診制度管理中央機構読影認定医
(腫瘍内科)	
草間 俊之	部長：日本がん治療認定医、がん薬物療法専門医
(放射線治療医)	
藤代 早月	医長：日本医学放射線学会専門医、日本放射線腫瘍学会認定医
(乳がん認定看護師)	
中村 貴子	主任：乳がん看護認定看護師、特定行為研修修了者、リンパ浮腫指導技能者

神鋼記念病院 乳腺センターの実績



神鋼記念病院乳腺科は“最新治療データで探す名医のいる病院2019(医療新聞社)”“手術数でわかるいい病院2019(週刊朝日ムック)”“病院の実力2019総合編(読売新聞医療部)”において、本年も引き続き兵庫県下で乳がん手術の多い病院として掲載されました。

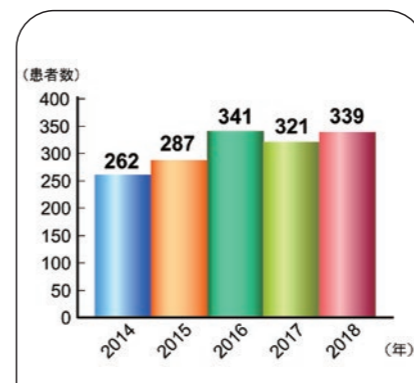
また、プレジデントオンライン (https://president.jp/articles/-/26201?page=4) では、厚労省が公開している手術データより、日本での乳がん手術の多い施設「乳がん手術」で頼れる病院ランキング50」として掲載されています。当院の2018年の新規乳がん手術症例は339症例(グラフ1)でした。さらに、九州医事新報 (http://k-ijishinpo.jp/article/2017/201709/003480.html) で当院乳腺センターの設立からの歴史、形成外科をはじめとしたチーム医療の重要性が掲載されています。



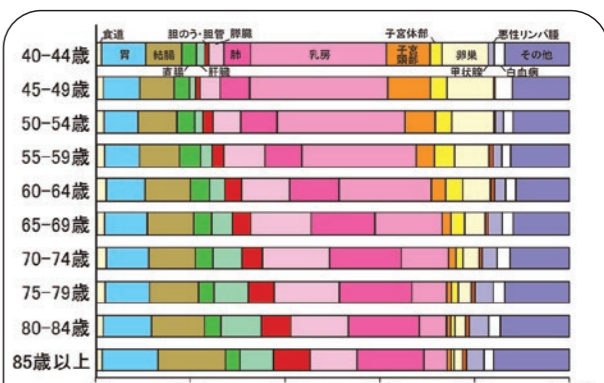
兵庫県下で乳がん手術の多い基幹病院として掲載されています。

乳がんの最新動向

国立がん研究センターがん対策情報センターによる統計では、2014年の乳がん罹患数は約76000名(女性11名に一人が罹患する割合)でした。女性において最も多い癌が乳がんです。日本を含む東アジアでは、若年(30-40代)での発症割合が欧米に比べて多く、これらの時期は仕事面では中心的な役割に移行、また結婚、出産、子育ての時期と重なり、高齢での発症よりも深刻です。2018年の乳がん罹患予測は86500人と2014年に比べてさらに増加しています。罹患率では最も高い乳がんですが、死亡率はがん全体の5番目となっています(2018年の予測は14800名)。早期発見そして手術、薬物治療の標準治療(臨床試験に基づき、専門家の合議による最善と考える治療)を行う事で根治(完全に治ること)が期待できる癌です。グラフ2は、40歳以上の年齢部位別がん死亡数割合です。前述でがん全体の5番目の死亡数と記載しましたが、60歳以下の若い世代では乳がんは死亡原因として最も高く、現状を改善しなければなりません。そのためには、早期発見、早期治療が重要で、ピンクリボン啓発活動が活発に行われています。



グラフ1 過去5年間の新規乳がん手術件数(神鋼記念病院乳腺センター)



グラフ2 年齢部位別死亡数割合(40歳以上 女性:2017年)

乳腺センター診断部門の取り組み

■ 画像診断・病理診断部門との連携ならびに術前カンファレンス

当院乳腺センターの診断部門として、(1)乳がん画像診断に専門性をおく画像診断医(特にマンモグラフィ、乳房MRI)(2)乳がん病理診断に専門性をおく病理医(針で採取した乳腺組織や手術標本を診断)が在籍しています。疑問点があればとことん討論され、より正確な診断が行なわれていきます。両診断部門在籍医師は、全国の乳がん関連の学会、研究会で特別講演の演者を依頼されるレベルです。以上より他施設にて乳がんの診断が困難であった患者さんが当院に紹介され最終診断される場合も少なくはありません。また、当院乳腺センターでは、手術前には乳腺外科医、乳がん認定看護師、画像診断医、病理医が集まり、さらに乳房再建を予定している場合は形成外科医が加わり1例ごと、術前カンファレンス(手術方法についての話し合い)を合議制にて行い、最終の治療方針が決定されていきます。個々の医師単独の治療方針ではなく、各専門分野の意見をまとめた上での治療方針で、チーム医療を重要視しています。また、画像診断能力の向上を目的に、病理組織との関連性を重視した画像カンファレンス(勉強会)を月に一度行い、院内のみならず院外の乳がん関連医療従事者に開放し、当院職員を含めた地域での乳がん診断レベルの向上に努めています。

■ 乳房トモシンセシスとトモバイオプシー

乳腺センターには連続断層撮像による最新型の3Dマンモグラフィ(乳房トモシンセシス)(図1)が2019年9月に導入されました。X線管球を移動させ断層像を作成する技術で、より精度の高いマンモグラフィ像を作成する事が可能です。さらに腫瘍を形成しない微小石灰病巣(早期乳がんが多い)の組織採取に対して、以前はステレオガイド下マンモトーム生検を行って来ました。乳房トモシンセシスを用いたマンモトーム針生検(トモバイオプシー)に代替することで、より精度向上が期待できます。

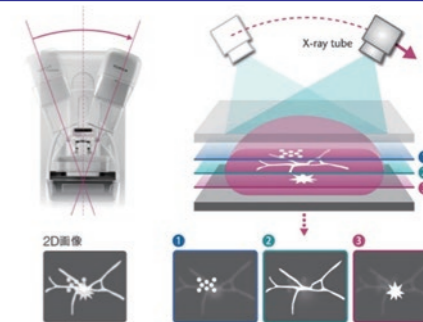


図1 デジタル式乳房用X線診断装置

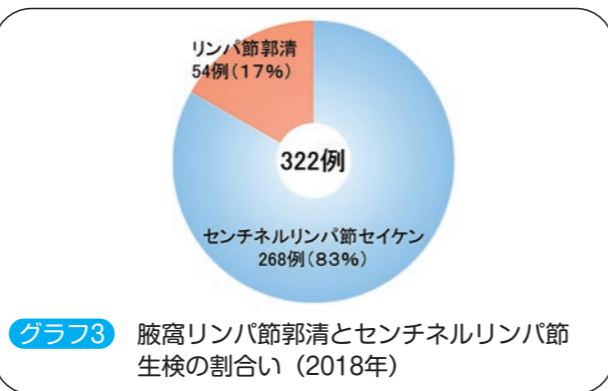
FDR MS-3500

X線管球が移動、低線量で撮影し、複数の位置から画像を再構成する。重なりによる発見困難が低減します。

乳腺センター治療部門の取り組み

■ センチネルリンパ節生検

乳がんは腋窩(脇)のリンパ節に転移する事が知られていますが、転移している割合は高くはありません。以前は腋窩リンパ節を郭清する(根こそぎ切除する)手術が標準治療でした。転移していないリンパ節を郭清した場合、不必要なリンパ節、リンパ管の除去が行われた事になり、腕のリンパ浮腫、知覚障害を引き起こす原因となります。そこで、癌細胞が最初にたどりつくリンパ節(センチネルリンパ節、みはりリンパ節)を見つける事ができるか検討されました。手術中にこのリンパ節を見つけ、転移が無い場合は郭清を省略する方法(センチネルリンパ節生検)が考えられました。郭清を省略することで、腕のリンパ浮腫のリスクがかなり低減します。2018年の当院の腋窩リンパ節郭清とセンチネルリンパ節生検の割合を示します(グラフ3)。



グラフ3 腋窩リンパ節郭清とセンチネルリンパ節生検の割合 (2018年)

■ センチネルリンパ節を見つけるための ICG蛍光法

センチネルリンパ節を見つける方法として、色素やラジオアイソトープ(RI:わずかな放射線を発する物質)を注射する方法が主でした。私達は別の方法(近赤外線カメラを用いたICG蛍光法)の開発や改良、臨床応用に関与してきました(図2)。実際の方法ですが、京都大学乳腺外科を基盤とする研究グループ(京都乳癌研究ネットワーク:KBCRN)のホームページで当科の動画が掲載されています(<https://www.kyoto-breast-cancer.org/jp/>)。ICG蛍光法は、センチネルリンパ節を簡単に、正確に見つける方法として認知され、2015年の乳癌診療ガイドラインに掲載され、2018年には診療報酬の点数もつき、日本全国で採用されています。

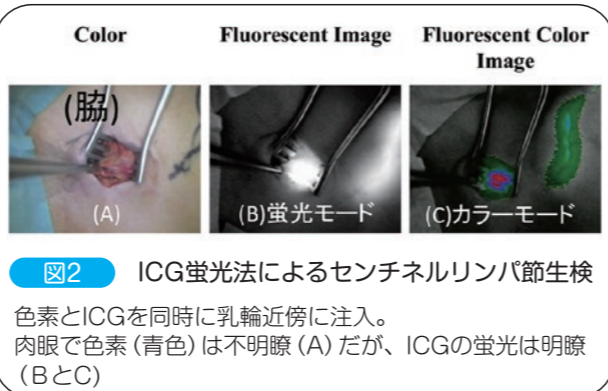
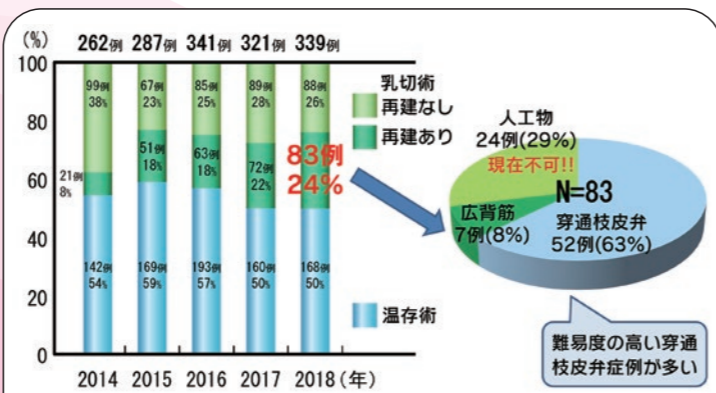


図2 ICG蛍光法によるセンチネルリンパ節生検

色素とICGを同時に乳輪近傍に注入。肉眼で色素(青色)は不明瞭(A)だが、ICGの蛍光は明瞭(BとC)

■ 形成外科と連携した乳房再建

当院は人工物(シリコンインプラント)を用いた乳房再建に関して、日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会に実施認定施設として登録しています。しかしながら、インプラントはプレストインプラント関連リンパ腫の発症問題により、2019年7月から施行不可となっています(2019年9月現在)。当院における2018年の同時再建手術(乳腺の全切除と乳房再建を同時に行う手術)は83例で全乳がん手術の24%でした(グラフ4-1)。当乳腺センターの特徴は同時再建症例が多いのみならず、手術難易度の低い人工物(シリコンインプラント)の割合は低く、顕微鏡下血管吻合を伴う最も難易度の高い穿通枝皮弁術の割合が高い点です(グラフ4-2)。当乳腺センターでは、乳腺切除術は乳腺外科医が、乳房再建手術は形成外科が行う完全分担任制をとっています。その理由は、①自家組織での乳房再建(特に顕微鏡下血管吻合を伴う穿通枝皮弁は形成外科の高度で特殊な技量が必要である事)②人工物においても整容性(美容)の専門科である形成外科と連携する方が乳腺外科単独で行うより出来栄が明らかに良好です。そして、当院の再建を伴う手術の出来栄が評価され、近隣大規模病院の乳腺外科からも手術紹介があります。現在人工物が使用不可の状況なので、乳房再建の選択肢は自己組織しかありません。自己組織対応可能施設が少ない事より、同時再建希望で当乳腺センターに来院される患者さんはさらに増加すると考えています。



グラフ4-1 乳房全切除術(一次再建の有無)と乳房温存術の割合 (2014-2018年)

グラフ4-2 乳房同時再建の方法 2018年

■ 新規放射線治療設備

乳房温存術後の局所再発予防のために放射線治療設備は必須です。また、骨転移、脳転移時の治療など乳がん治療にも放射線治療設備が必須です。当院で2019年4月から最新の放射線治療設備(VitalBeam™(米国バリアン社製))に入れ替え治療再開となり、より高度な治療が可能となりました。

その他の取り組み(2018年)

■ 外来枠の増加と兵庫県乳がん診療連携パスを利用した待ち時間の短縮の試み

2018年は、新規に339名の乳がん患者さんに手術が施行されました(グラフ1)。当科で手術した患者さんの大多数が当科外来にて検査や治療が継続され、外来患者さんの人数は毎年増加しています。さらに他施設から紹介された新規の患者さん、乳腺腫瘍を自覚した患者さんが診断・治療に来院されます。以上より外来診療の混雑、長時間の待ち時間が常に問題になっています。対策として、再発・転移リスクの低い乳がん患者さんの術後の治療は“兵庫県乳がん診療連携パス”あるいは投薬を中心とした医療連携をすることで、3ヶ月に1回の当科への通院を6ヶ月に1回の検査・処方としています。2つの診療施設での主治医(当科と連携施設(紹介元あるいは希望された医療施設))となり話がゆっくりできる、待ち時間緩和になったと患者さんには好評です。また、乳腺科医師も現在常勤8名と充実し、それに伴い外来枠を増加させ、待ち時間の緩和を図っています。特に混雑する木曜日は当科患者会“神鋼リボンの会”が中心となっていたいただき、4階に「おしゃべりルーム」を開催、待ち時間を利用した乳がんの情報交換、簡単なイベントを行っています。待ち時間緩和のため、乳がん検診、あるいは腫瘍のない乳房痛や違和感など(乳がんの確率は低い)の精査は当院検診センターを利用していただいています。

■ 遺伝カウンセリング

全乳癌の5-10%は遺伝性と考えられています。2013年5月ニューヨークタイムズ紙への寄稿“My Medical Choice” by Angelina Jolie(米国の女優、映画プロデューサー)により遺伝性乳癌卵巣癌症候群(HBOC)が広く認知されるようになりました。HBOCの検査(BRCA1/BRCA2の病的変異の検出)は遺伝カウンセリング後に、ご自身が判断し施行するか、しないかを決めることとなります。また、2018年7月BRCA1あるいはBRCA2に病的変異がある転移再発乳がん患者さんにPARP阻害剤が新たな治療選択肢に入りました。BRCA1/BRCA2は生殖細胞系で親から子へ1/2の確率で受け継がれる事を意味し、遺伝カウンセリングを含むきめ細かな対応が必要です。当院も2017年8月より乳がん患者御本人、血縁者を対象に専門カウンセラーによる遺伝カウンセリングを開始しました。

■ 医科歯科連携

新規薬剤、既存の薬剤の最適利用を含め“薬物治療の進歩”は再発転移の抑制、生活の質、生存率の改善に最も寄与しています。合併症を低減する事も“薬物治療の進歩”と捉えることができます。口腔内ケアは薬物治療に伴う口腔内合併症(口腔内粘膜障害による経口摂取不良など)、そして全身麻酔による肺炎等のリスクを低減します。当院のような中規模病院以下は歯科口腔外科の併設が少なく、地域の歯科クリニックとの医科歯科連携の構築が重要となります。乳腺センターが中心となり、当院では神戸市歯科医師会を介し、496施設の歯科クリニック、病院内歯科口腔外科との連携が確立されました(2019年8月時)。また、当センター長は、2019年9月に神戸市歯科医師会にて「医科歯科連携の構築と乳がん診療の現状と近未来」と題した特別講演を行い、神戸市歯科医師会との医科歯科連携を進展させていきます。

■ セカンドオピニオン外来

近畿圏を中心に多くの患者さん、ご家族が当院乳腺科のセカンドオピニオン外来にいられています。主として毎週火曜日の午前中で、1日2例までの枠をとっています。また、当科に通われている患者さんにも、希望があれば他施設での日本乳癌学会専門医のセカンドオピニオンを推奨しています。患者さん各個人の立場、考えを尊重した開かれた乳がん診療を行っています。

■ 2018年の当科の研究について

神鋼記念病院は民間病院であるにもかかわらず、乳がん患者さんの数、手術件数が多い事、当院総合医学研究センターに乳腺リサーチセンターを開設している事により大学病院、がんセンターと同等レベルの臨床試験が可能な施設に選ばれています。

・乳がんの診断に関する研究

富士フィルムと連携した新規画像診断の開発と臨床応用(乳房トモシンセシスを用いた2次元画像の構築、造影マンモグラフィ)を行っております。両研究ともマンモグラフィにより乳がん検出能が低下する高濃度乳房に対する対応策としても成果がでています。さらに神戸大学理学研究科木村研究室、Integral Geometry Science(IGS)社と連携しマイクロ波を利用した被爆が無く、圧迫による疼痛の無いマンモグラフィの開発、臨床応用の研究に参画しています。同研究はAMED理事長賞を獲得し、本邦においても非常に期待される研究として、新聞、雑誌等多方面にて紹介されました。さらにNHK(“ガッテン 2018.9.5、クローズアップ現代 2018.10.15”)でも同研究と当院が紹介されました。

・乳がんの治療に関する研究

京都大学乳腺外科を基盤とした京都乳癌研究ネットワーク(KBCRN: Kyoto Breast Cancer Research Network)、JBCRG(Japan Breast Cancer Research Group)、KBCOG(Kobe Breast Cancer Oncology Group)等と連携し、主として薬剤の臨床試験に参加しています。日本では認可されていない薬剤や新たな使用方法での治療を行える可能性があります。薬物治療に関しても京都大学乳腺外科と強固に連携し、治療の発展に寄与していきたいと考えています。