

平成 21 年度事業報告

平成 21 年度は、一昨年判明した「19 年度および過年度決算における不適切な経理処理」を真摯に受け止め、二度と同様な行為が行われないよう、再発の防止に全力を注ぐとともに、深刻な状況にまで悪化していた財務基盤を立て直し、財団経営を安定軌道に乗せていくことが最重要の課題となっていました。

まず「内部体制の強化」にあたっては、ガバナンス体制の強化、職員に対するコンプライアンス意識の改革、コンプライアンス窓口の整備、不適切な会計処理に対する再発防止策、事務局職場風土の改革に、それぞれ具体策を講じてこの一年間を取組み、その「実施報告」を 22 年 4 月に主務官庁に提出し、一応の区切りをつけるまでに至りました。

これに付け加えれば、組織内の意思疎通の改善や認識の共有化を図るため、全職員に対する経営情報のオープン化や、問題の見える化、組織対話などに積極的に取り組んできました。そのような効果もあってか、最近では「風通しが格段に良くなった」との声も聞こえるようになってきました。

もう一つの課題である「安定した財務基盤の確立」については、21 年度を初年度とする「5 か年事業計画」を掲げ、21 年度は手術数の増加や病床稼働率の向上など、さまざまな収支改善策を実施していった結果、大きな成果を上げることができました。

最終損益ではまだ赤字ながらも、前年度に比べ大幅に改善するとともに、目標額を大きくクリアするところまで漕ぎつけられ、再建に向けての確実な第一歩を踏み出せたものと考えています。

さて、有明の地に癌研究会が移転して、丁度 5 年が経過しました。患者数は年を追って増加を続けてきており、21 年度は外来患者数がついに 40 万人を越え、入院患者数は 21 万人、手術件数は 6,600 件を越すまで至りました。マスメディアを通じて度々報道されていることありますが、病院の評価は、患者数の増加を見ても着実に上がってきているものと考えられます。

また研究部門、病院部門に対する国内外からの見学者は引きも切らず、その対応に追われています。これまでは医療関係者からの申し込みによる見学が比較的多かったのに対し、21 年度は、こちらからの積極的な働きかけ、広報活動により、オピニオンリーダーや経済界、マスコミ界などの見学が増えているのが大きな変化です。今後も癌研究会を多くの方にご理解いただくため、さらに積極的に広報活動を進めてまいります。

次に部門別に事業報告をさせていただきますと、まず研究所では、世界に先駆けて、新た

な活性化がん遺伝子の同定が行われました。これは、肺がん患者さんの治療に新たな道を拓くものです。また、先進的光イメージング技術を応用することで、がんの発生・進展の分子機構の解析が大きく進み、細胞老化という未知の現象が、実際に体内で良性腫瘍の悪性化抑制に機能していることが示され、TGF- β シグナルがヒト乳がんの進展・転移に関与していることも明らかになりました。

癌化学療法センターでは、がん治療のための新たな分子標的探索の研究やがん細胞パネルを用いた新規抗がん剤探索研究が大きく進展し、その成果の1つであるあるPI3キナーゼ阻害剤の開発では臨床試験が開始されようとしています。また、がんの転移を抑制する抗体が作成され、応用に向けた開発が進んでいます。

ゲノムセンターでは、癌研有明病院の患者さん由来の多くのがんサンプルの解析が行われ、がん特異的な膜タンパク分子が同定されて、これを標的とする医療用抗体の作製が行われるなど、ゲノム創薬の研究が進展しました。

病院部門では、有明移転当初からの重点的診療方針である、がん診療を中心とした全人的ケア、臓器別診療とチーム医療によるがん患者への対応、を基本方針として引き続き活動を行ってきました。

その中で、21年度の大きな課題となったのは、前年度決算で明らかとなった赤字体質からの脱却を目指して、診療の質を落とすことなく、より収支バランスに気を使う診療が求められたことでもあります。

具体的実施事項の代表的なものを列举すると、7:1看護体制の導入、手術室の増設、サイクロトロンの新設による院内FDG生産体制の整備、内視鏡検査室の増設、画像診断検査枠の増設などあげられます。

その他をあげると、病院として初の「外部評価委員会」を12月に開催しました。外部委員は学識経験者5名、マスコミ界1名の構成で、病院の主要21部門の平成18年度以降の診療、臨床研究について実績と今後の展望について発表し、外部委員会の評価(A～Dの4段階評価)を頂きました。

委員会での総評は、診療実績については文句なしのA評価でしたが、臨床研究面では癌研ならではの今後の高い成果を期待し、激励の意味を込めて敢えてC評価(普通)ということでした。今後、臨床研究センターを中心とした臨床研究を更に進める必要性を認識しました。

癌研究会は、がん専門の研究・医療機関として、わが国唯一の民間経営でありながら、数ある国公立の機関にまさる規模と質の高さを誇り、設立以来の理念である「がんの克服」に大きく貢献してきました。世界的な成果を上げてきた「研究所」と、国内随一の臨床例を誇る「病院」とが一体となって、有明に拠点を形成し、「体系的ながん研究と先進的ながん医療」をするのが、当会の最大の特徴です。今後もこの特徴を活かして、最先端のがん医療技術の開発に一層の努力を続けてまいります。

1. 研究部門

平成21年度の本研究所の事業内容は以下の通りである。ゲノム科学および生物情報解析に関する先端的技術を積極的に取り入れ、基礎生物学的研究を強力に押し進める一方、臨床との緊密な協力関係の上に立って、ヒトがん及びがん患者の特性と個性を解明し、がんのオーダーメイド治療確立のための研究を全施設が協力して積極的に行っている。

1. がんの発生機序を明らかにし、予防・診断・治療に役立てる研究

A. 発がん要因

- a. 肝炎ウイルス（HBV、HCV）感染と発がんのメカニズム（エピジェネシス発がん研究部、病理部）
- b. ヒトパピローマウイルス（HPV）感染と子宮頸部がんの多段階発生（病理部、細胞生物部、遺伝子診断研究部）
- c. DNA修復異常と発がん（細胞生物部）
- d. 放射線の人体発がんリスク（病理部、物理部）
- e. 染色体動態の制御機構異常と発がん（実験病理部、分子生物治療研究部）
- f. 姉妹染色分体の分離機構と紡錘体チェックポイント（実験病理部）

B. 発がん過程と遺伝子変化

- a. ヒト白血病および固型がんの発生機構（発がん研究部、病理部）
- b. マウス肝発がん責任遺伝子（病理部）
- c. 家族性乳がんの原因遺伝子（遺伝子診断研究部）
- d. 条件的標的遺伝子破壊マウスによる発がん過程の解析（細胞生物部）
- e. マウス遺伝学を用いたFAP発がん抑制遺伝子の単離（細胞生物部）
- f. 染色体転座とキメラ遺伝子の解析（発がん研究部）
- g. 骨転移とTGFβ（臨床部）
- h. がん細胞における細胞死とSUMO（臨床部）
- i. 白血病/悪性リンパ腫の細胞死耐性（臨床部）

C. がんの一次および二次予防

- a. 家族性がん（特にHNPCCやWerner症候群）の情報収集（病理部、物理部）

2. がんの生物学的特徴を明らかにし、診断・治療に役立てる研究

A. がん関連遺伝子の機能

- a. マウス発生工学による遺伝子機能の解析（細胞生物部）
- b. ウエルナー症候群とその遺伝子機能（病理部、細胞生物部）
- c. VHL遺伝子（細胞生物部）

- e. ホメオドメイン遺伝子（発がん研究部）

B．がん細胞の増殖調節

- a. TGF- β シグナル伝達系（生化学部）
- b. BMPシグナル伝達系（生化学部）
- c. Wntシグナル系（細胞生物部、生化学部）
- d. RTK下流のシグナル伝達系と治療感受性・予後との相関（病理部、分子薬理部）
- e. シグナル伝達系のシステム生物学（病理部）
- f. AKTシグナル伝達系（化学療法部、基礎研究部）
- g. テロメラーゼによる細胞の不死化（分子生物治療研究部）

C．がん細胞の浸潤・転移のメカニズム

- a. インビボイメージングを用いた癌幹細胞と骨髄ニッチの解析（生化学部）
- b. Aggrusによる血小板凝集と転移（化学療法部、基礎研究部）

3 化学療法、放射線治療、診断と治療法、および個別化医療確立のためのトランスレーショナルリサーチ

A．がん及びがん患者の特性と個性の診断

- a. 遺伝子多型と化学療法感受性および副作用
（ゲノムセンター、化学療法部、遺伝子診断研究部、病理部、遺伝子治療研究部、がんゲノム研究部）
- b. がんの遺伝子発現の網羅的解析による化学療法および放射線療法感受性指標の把握
（ゲノムセンター、化学療法部、遺伝子診断研究部、病理部、ゲノム研究部、がんゲノム研究部）
- c. ヒトがん細胞パネルを用いた抗がん剤感受性情報およびゲノム情報のデータベース化とその創薬への応用（分子薬理部）
- d. 抗がん剤の効果判定の病理形態学と遺伝子発現解析（病理部）
- e. 遺伝子情報のデータベース化と遺伝子発現解析システムの構築
（ゲノムセンター、物理部、がんゲノム研究部）
- f. 前立腺癌に対するI-125永久挿入治療の高精度化に関する研究（物理部、病院放射線治療部）
- g. 乳がんにおける臨床研究（臨床部）
- h. 各種がんに対する抗体療法薬法薬剤の感受性のイメージング（臨床部）

B．がんの化学療法と遺伝子療法の研究

- a. 薬剤耐性機構とその克服（化学療法部、基礎研究部、分子生物治療研究部、ゲノム研究部）
- b. 制がん剤の分子標的（化学療法部、基礎研究部、分子薬理部、分子生物治療研究部、ゲノム研究部）

- c. がん化学療法後の有効性と安全性向上のための耐性遺伝子導入療法の開発（遺伝子治療研究部）
- d. TGF - β シグナルを抑制する新規薬剤の開発（生化学部）
- e. がん幹細胞を標的にした治療法開発（化学療法部、基礎研究部）

4 その他の基礎的研究

- a. 人工進化系を用いた新規機能蛋白の創出（蛋白創製研究部）
- b. 人工遺伝暗号解読分子の解読（蛋白創製研究部）
- c. マウス発生工学の技術改革（細胞生物部）

5 外部の研究施設・研究者への技術・情報支援

- a. 制がん剤のスクリーニング（分子薬理部、分子生物治療研究部）
- b. 発生工学的方法による遺伝子改変マウスの創出（細胞生物部）
- c. 病理診断のコンサルテーション（病理部）
- d. 放射線治療の精度管理（物理部）

2. 病 院 部 門

有明病院は移転当初からの重点的診療方針である　がん診療を中心とした全人的ケア、臓器別診療とチーム医療によるがん患者への対応、を基本方針として引き続き活動を行ってきた。その中で本年度の大きな課題となったのは、前年度決算で明らかとなった、移転に伴う借入金为主要因の赤字体質からの脱却を目指して、診療の質を落とすことなく、より収支バランスに気を遣う診療が求められた事である。具体的な実施事項の代表的なものを列挙する。

1) 7：1 看護体制の導入

4 月から 7：1 看護体制の導入により、その準備の為に余剰看護師人件費負担を解消した。このためにやむなく 1 病棟 46 床を休床としての病床運営に至ったが、在院期間の短縮、稼働率の向上により延入院患者数はほぼ前年度同様の実績となり、病床当たりの看護師数増加により、看護の質は向上した。退院患者の満足度調査でも 90%を越える高い「癌研お奨め」率を継続できた。

2) 手術室の増設

多数の手術待ち患者の解消を図るべく、手術室の稼働向上に努め、かつ手術室の 1 室増設を行った、その結果、対前年度比 7.8%の手術件数の伸びとなり、年間 6,600 件の手術を提供できた。外科系各科の患者増は勿論であるが、それ以外の科でも一往に患者は増加しており、外来患者数は 1 日平均 1,600 人に達した。

3) サイクロトロンの新設による院内 FDG 生産体制整備

PET 検査に使用する検査薬 FDG は、従来は薬剤の配達制で対応していたが、検査薬剤が高額で、採算性が問題であった。そこでこれを院内で生産することとし、平成 21 年 1 月にサイクロトロンを導入した。本年はこの稼働が軌道に乗り、年約 1 億円の増収となった。

4) 内視鏡検査の稼働増加と機器整備

平成 21 年 1 月に内視鏡検査室を 2 室増室した。本年度はこの 1 室の稼働を開始でき、3.4%増加の 18,800 件の検査を施行した。うち内視鏡的治療件数は 5.0%増の 2,900 件であった。また内視鏡機器が耐用使用数を超過したために、内視鏡検査機器を一新した。

5) 画像診断検査枠の増設

検査待ち時間短縮の為に、CT、乳腺超音波検査の稼働時間を延長し、検査件数を増加させた。また画像診断料加算（2）に対応するために、画像保存通信システム(Picture Archiving and Communication Systems , PACS)のソフト改良を行った。

またその他の本年度の新たな取り組みや、進展事項を列挙する。

1) 病院外部評価委員会の開催

病院として初の外部評価委員会を 12 月に開催した。外部委員は学識経験者 5 名、一般人 1 名で構成。主要 21 部門の 2006-2008 年の 3 年間の診療、臨床研究について実績と今後の展望につい

て発表し、外部委員会の評価を頂いた（A～Dの4段階評価）。委員会での総評では、診療実績については文句なしのA評価、臨床研究面では今後の成果を期待して激励の意味を込めて敢えてC評価（普通）とするということであった。今後、臨床研究センターを中心とした臨床研究を更に進める必要性を認識した。

2）病棟における服薬指導の強化

院外処方箋発行率を増加させ、薬剤師の調剤業務を縮小し、その労力を病棟での服薬指導と検薬業務に転換した。

3）緩和ケアチーム体制の整備

専従の医師と看護師、専任精神科医、専任薬剤師の体制を整備。より早期からの緩和ケアを実践し、治療から緩和までのシームレスがん医療の充実を図った。

4）がん情報コーナーの新設

2008年に授賞した朝日がん大賞の副賞を基金として、患者向けのがん情報コーナーを新設した。ボランティア委員会の管理の下、がんに関する患者向け図書を整備し、インターネットも整備して閲覧可能とした。

5）リンパ浮腫治療室の拡充

リンパ浮腫治療単位を増加し、リンパ浮腫患者のQOL改善により力を入れた。

6）国際化の推進

主としてアジアからの見学生を受け入れが増加した。またMDアンダーソンがんセンターへの研修生の派遣を再開した。

また最先端のがん診療の提供のために新たに国際委員会を組織して、外国人患者のスムーズな受け入れ体制の構築を目指して活動を開始した。

また当院において、これまでと同様に継続・発展した分野を項目別に列挙する。

(1) 早期癌発見の増加

(2) 非観血的療法の進歩

早期癌の増加、治療機器の進歩により、舌、咽喉、胃、大腸、子宮などの癌に対する内視鏡的切除、照射、焼灼などによる正確な非観血療法施行例が増加し、良好な成績を挙げている。

(3) 機能温存外科療法の改善と普及

頭頸部、乳、肺、食道、直腸、子宮、膀胱、骨・軟部組織などの癌に対しては、根治性を損なうことなく機能を温存し、QOLに役立つ術式がさらに追求され普及した。

(4) 内視鏡下手術の進展

(3)においては、特に消化器、呼吸器手術において、内視鏡手術が昨年以上に実績を挙げた。比較的早期のがんの発見と、機器の改良、技術的進歩が相まって比較的進行度の早い症例の治療に大きな福音となっている。内視鏡下切除の割合は、胃癌では672例中300例（45%）、大

腸癌 617 例中 372 例（60％）、肺癌 231 例中 111 例（48％）であった。いずれも前年より、切除総件数は増加し、内視鏡手術件数も増加した。

(5) 最新の放射線療法施行患者の増加

3次元原体照射(SRT)や強度変調放射線療法(IMRT)など、最新の放射線療法施行症例が28%増加し、167例に施行した。しかし、当院の放射線治療部門の処理能力は限界に達しており、全放射線治療症例は約1,800例の横ばいであった。

(6) 拡大手術と再建外科

中等度以上の進行癌症例に対して、各科で適応を選びつつ癌専門病院ならではの拡大手術が行われている。また化学療法や放射線療法の進歩に伴い、集学的治療の一環としての手術も進歩している。それに再建外科が導入されているが、その進歩や周術期管理の向上により、拡大手術の適応拡大、根治性向上が進み、一方で術式も正確で安全なものとなった。

(7) 化学療法の進歩

分子標的薬剤を中心としたがん化学療法が大きく進歩した。また副作用予測や副作用防止法も進歩し、外来化学療法も盛んに行われている。しかしレジメンの変化や、経口薬剤の増加もあり、外来化学療法施行件数は4%減の28,800件であった。

(8) 集学的治療の推進

開院以来の診療方針である臓器別チーム医療を支える Cancer Board 機能が有効に機能し、諸治療法を有機的に複合して適用することにより、治療成績向上に努めている。

(9) 低悪性度の微小癌に対する無治療経過観察の前向き臨床試験の進展

(10) 健診センターの充実

健診希望者は多くその要望に応えるべく健診枠の増加を図ったが、PET 検診希望者が30%減少し700例の施行に止まった結果、総件数では前年とほぼ同数の14,900例の受診者であった。

(11) 遺伝子診療センター受診者の増加

家族性腫瘍の認知が向上し、医療相談が増加した。当該遺伝子保有者へのカウンセリングを行うとともに、家族性がんの2次予防体制の促進を図った。

(12) 情報システム部門の強化

電子カルテ導入に伴い、医療情報の効率化、共有化が進み、医療安全、カンファランスの充実は進んでいる。一方で経営諸計数の精度向上を図るために、この分野の取り組みが遅れていた情報システム部門を強化し、今後の経営管理方法の基盤を整備した。

(13) 歯科の充実

化学療法施行時や頭頸部がん治療に際して必須となる口腔内ケアシステムを充実させ、歯科診療態勢を整えた。

(14) 都道府県がん診療連携拠点病院機能の強化

地域がん連携診療拠点病院対象の学術研修カリキュラム整備が進み、がん研修が軌道に乗ってき

た。このほかに、院内体制強化の為に支援センターに医療ソーシャルワーカーを増員し、病—病連携の円滑化と拡大を図った。また院内癌登録の増強の為に診療情報管理士を増員した。これにより、2006年版 UICC 分類に基づく院内癌登録を加速し、加えて 2000 年以降の院内癌登録データを全がん協の登録フォーマットへの変更を推進している。

(15) D P C 準備体制の整備

D P C 準備病院に応募し、D P C に参加可能な体制の準備に入った。これに伴って、電子カルテの処理ソフトを D P C 準備可能なものに改訂した。

(16) 臨床研究センターの整備・充実

臨床各科の臨床研究の横の結び付けを高め、併せて研究所との共同研究促進のための臨床研究センターを整備し、診療科横断的プロジェクト研究を開始した。応募プロジェクトに対する研究費補助制度を開始した。

(17) 乳癌センチネルリンパ節転移診断に OSNA 法を全面採用

診断が自動化された上に診断精度が向上し、これによる病理医の負担軽減分を、手術件数増加に伴う業務量増加に充てられた。

(18) 骨転移プロジェクトにおけるラジオ波治療の導入

限局性骨転移部位に対するラジオ波治療は QOL の向上につながった。

(19) HPV ワクチン接種の開始

子宮頸癌予防の HPV ワクチンが新規に認可・発売され、当院でもその接種による子宮頸癌の一次予防を開始した。

(20) 癌研有明友の会との連携推進

(21) その他

1) 各科において、日本一の症例数や良好な成績を示す業績が増加

2) 臨床研究発表会の開催

3) 病院年報発行

移転や 100 年誌発行で滞っていた年報（2003-2008）を発行した。

4) Best English Paper of the Year 2009 選考

年々応募論文数が増加し質が向上している。

5) 「2013年のゴールに向けて」のアクションプランを策定

これに関する部門毎の発表会を開催した。

6) 山口副院長を会長として、第 81 回日本胃癌学会総会開催

7) 平井細胞診断部長を会長として、第 50 回日本臨床細胞学会総会開催

8) 新井正美遺伝子診療センター医長の実行委員長で、第 12 回家族制腫瘍カウンセラー養成セミナー開催