

分, donor site に seroma を 3 例に認めた他は重篤な合併症はない. 1 例を除き術後照射はしていないが局所再発例は最長 8 年の観察期間で経験していない. 長期観察でも乳房の変形は認めず左右対称性がよく保たれていた.

同手術は安全かつ簡便であり, 乳房温存手術における局所コントロールと美容の両立に貢献するものと思われる.

#### 6) 乳癌肝転移に対する生体の日周リズム (Circadian rhythm) に基づいた多剤併用肝動注療法 (FLMP 療法) の試み

長岡 弘・横森 忠紘  
 家里 裕・鴨下 憲和  
 餐場 正明・矢端 義弘 (小千谷総合病院)  
 高他 大輔 (外科)

これまでに我々は生体の日周リズムを考慮し, 投与方法を工夫した多剤併用化学療法 (FLMP 療法) を考案し, 消化管腫瘍に対する優れた有効性を報告してきた. 今回, 乳癌肝転移 3 症例に対し FLMP 肝動注療法を行い, 有効と考えられたので報告する.

症例 1 は 41 歳女性. 左乳癌 (T2a, N1b, M0) 術後 7 年 6 ヶ月で多発性肝転移を認め, FLMP 肝動注療法を 5 クール施行した. 2 クール後には CR となり, CR 期間は 497 日間継続したが, 癌性胸膜炎および肝転移が再燃し死亡 (再発後生存期間 641 日) した.

症例 2 は 57 歳女性で, 右乳癌 (T2a, N1b, M1 (肝, 骨)) の術後より FLMP 肝動注療法を 8 クール施行した. 2 クール後に PR となり, PR 期間は 496 日間継続したが, 肝および骨転移が増悪し, 現在, MPA + 5'-DFUR にて外来治療中

症例 3 は 41 歳女性で右乳癌 (T2a, N0, M0) 術後 1 年で肝 S4 に転移を認め, FLMP 肝動注療法を 5 クール施行した. 2 クール後には CR となり, 現在も継続中であるが, 動注施行 7 ヶ月後に骨転移を認め現在放射線治療中である.

FLMP 肝動注療法施行中, 副作用は軽微で, grade 3 以上は極めて少なかった.

生体の日周リズム (Circadian rhythm) を考慮した本法は副作用が少なく, 有効性が期待できる治療法と考えられた.

#### 7) UFT の血管新生阻害作用についての基礎検討

馬崎 雄二・米倉和比古  
 近久 ルミ・橋本 章弘  
 青柳空美夫・宮寺 和孝 (大鵬薬品工業 (株))  
 山田 雄次 (第一がん研究所)

固形腫瘍の増殖や転移の過程においては, 腫瘍内新生血管の誘導が重要な役割を担っている. 今回, UFT の血管新生抑制機序を解明する為, 種々の検討を行った. RENCA 株を用いた DAS 法において, UFT およびその構成成分 Tegafur, 代謝物 5-FU, GHB, GBL にも血管新生抑制作用が認められた. 各代謝物の抑制作用は持続投与で増強され, 5-FU と GHB の併用効果も認められた. 各種腫瘍株を用いた DAS 法の結果, 20 mg/kg の UFT 投与により 6/7 株で血管新生は明らかに抑制され, その効力は 5-FU および 5'-DFUR より有効であった. 次に, 血管内皮細胞に対する作用を検討した結果, 5-FU は VEGF 依存性の細胞増殖, 細胞遊走, さらに管腔形成を抑制し, GHB にも VEGF 依存性の細胞遊走および管腔形成に対する阻害効果が認められた. また, rhVEGF を用いた DAS 法においても, UFT およびその代謝物には明らかな血管新生抑制作用が認められた. 以上の結果から, UFT の血管新生抑制効果は, VEGF 依存性の血管内皮細胞の増殖, 遊走, 管腔形成に対する 5-FU と GHB の作用が関与していると示唆された.

#### 8) 乳癌骨転移に対する Bisphosphonate 療法

林 光弘・高橋 修一  
 畠山 悟・野村 達也  
 大森 克利 (厚生連魚沼病院)  
 佐藤 信昭・畠山 勝義 (新潟大学 第一外科)

【症例】53歳女性

【主訴】胸背部痛

【臨床経過】平成元年10月25日, 他院にて右乳癌と診断され非定型的乳房切除術 (Br+Mn+Ax) を受けた. 病理診断は充実腺管癌, n0, ER+, PgR+, であった.

平成3年まで UFT 300 mg/day TAM 30 mg/day の術後補助療法を受け, その後しばらく無症状で経過していたが, 平成8年12月より胸背部痛が出現. 疼痛が増強してきたため平成10年1月21日, 当院整形外科受診. 胸椎 MRI 検査にて腫瘍による骨破壊と考えられる圧迫骨折を認めたため, 2月5日当科紹介となった. 入院後 X-p, シンチグラフィ, CT, MRI を施行し胸椎,

腰椎, 右腸骨, 左肋骨, 左尺骨に骨破壊像を認めたため乳癌による多発骨転移と診断した. 2月16日より CAF + MPA + Bisphosphonate 療法を開始し, 4月27日までに3クール施行. 3月27日の MRI では転移巣は著明に縮小し溶骨性変化も進行していなかったため5月9日退院した. その後外来にて経過観察していたが平成10年11月20日の定期検査で CEA が上昇, また, 同年12月より背部痛が再燃したため, 平成11年1月26日再入院し CAF + Fadrozole + Tremifen + Bisphosphonate 療法を2クール施行したところ, 疼痛は軽減し, CEA の低下が認められたため3月30日退院した. 現在外来にて同療法を月1回の割合で継続中である.

【まとめ】 Bisphosphonate を中心とした複合化学内分秘療法は骨転移巣に奏効し患者の QOL を損なうことなく外来での経過観察が可能となった. また, 脊椎への転移巣の評価には他の検査に比して MRI が有効であることが判明した.

### 9) 乳房温存手術における断端陽性の危険因子の検討

牧野 春彦・佐野 宗明  
 佐々木壽英・田中 乙雄  
 梨本 篤・土屋 嘉昭 (県立がんセンター)  
 藪崎 裕・滝井 康公 (外科)

乳房温存手術時の切除断端陽性は術後の局所再発の危険因子とされている. 当科でヘリカル CT 施行後に乳房温存手術が施行された169例を対象として断端陽性の危険因子を検討した. 対象を断端陽性群 (P 群) と陰性群 (N 群) にわけると P 群26例, N 群143例であった. 陽性断端の病理組織は管内進展20例 (77%), 間質浸潤6例であった. 陽性部位は乳頭側8例 (31%) のみでなく, 乳頭対側 (8例), 上方 (6例) にも認められた. P, N 両群間に年齢, 腫瘤径では有意差は認められなかった. 組織型で P 群に乳頭腺管癌が多い傾向 ( $p=0.07$ ) が認められた. 有意差が認められたのは管内進展所見 (P 群: 24/26, N 群: 92/143,  $p<0.0001$ ), 管内進展の comedo 型 (P 群: 12/24, N 群: 19/92,  $p<0.01$ ) であった. 以上より comedo 型で管内進展の著明な症例は断端陽性となる危険が高く, ヘリカル CT でも正確な進展範囲が診断できない症例があり注意が必要である.

## II. 主題 進行・再発乳癌の局所療法

### 1) 進行, 再発乳癌における切除欠損部の再建法

三浦 宏二 (がん検診クリニック三浦外科)  
 川合 千尋 (消化器科・外科川合クリニック)

進行, 再発乳癌切除後の欠損部の被覆法としては, 植皮, 広背筋皮弁, 横軸方向腹直筋皮弁, 縦軸方向腹直筋皮弁などがあるが, 我々は縦軸方向腹直筋皮弁を用いている.

その理由として, 1) 他の方法に比して被覆範囲は広く, 血行もいい, 2) 広背筋皮弁のような体位交換が不要, 3) 胸筋合併切除された胸壁の整容が得られる, 4) リンパ浮腫の予防効果があるといわれる, などの利点があるからである.

これまで11例に行い, 平均手術時間は2時間22分であった. 2例に皮弁辺縁の皮弁壊死を, また2例で腹直筋鞘欠損部の腹壁ヘルニアを認めたが重篤な合併症はなく, 乳癌患者の QOL をよりよく保つ点で推奨できる方法と思われた.

### 2) 乳癌術後局所再発に対する放射線治療

末山 博男 (県立中央病院放射線科治療部)  
 武藤 一郎・小山 高宣 (同 外科)  
 穂苅 市郎 (新潟労災病院 外科)

93年4月より99年3月まで当科で乳癌術後局所再発症例に放射線治療を施行した19例を今回の検討対象とした. 平均年齢は56歳で, 手術から放射線までの期間は平均46月, 局所再発部位は胸壁7例, 鎖骨上窩リンパ節4例, 傍胸骨リンパ節1例, 複合型7例であった. 照射は4 MVX 線で接線照射を行い, 電子線で boost した. 総線量は60-80 Gy であった. 胸壁の単発腫瘤は CR 率, 局所制御率はともに100%であったが, 胸壁多発腫瘤型は局所制御率は20%と低率であった. 鎖骨上窩リンパ節転移の局所制御率は75%と高率であった. 照射後の生存率は1年80%, 2年44%, 5年9%であった. 死因は局所よりも遠隔転移が多く, 適切な化療の併用が必要である.