

研究課題：がん患者の医療機関受診に関する動態調査

課題番号：H18-がん臨床-一般-020

研究代表者：地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪府立成人病センター 調査部長  
津熊秀明

## 1. 本年度の研究成果

地域がん登録資料に基づき、がんの部位・進行度などの特性毎に、患者の居住地と診断・治療医療機関・所在地との関連、死亡場所等に関する分析を行い、地域における患者動態を明らかにすること、また、患者動態と生存率との関連についても分析し、がん医療水準の均てん化推進の基礎資料とすることが本研究の課題である。本年度は、3年間の研究結果を統合することにより、がん医療水準の均てん化推進の方向性とそれを実現した場合の成果を提示することとした。

### A) 施設別治療件数の分布、がん診療連携拠点病院の寄与度

大阪、愛知、千葉、福井、山形、宮城、新潟の7府県において13部位毎に（内5県では小児がんも）施設別治療件数を数え、既指定のがん診療連携拠点病院や大学病院の位置づけを分析した。その結果、大阪、愛知、千葉など、人口が多く、がん治療医療機関の比較的多い府県では、拠点病院や大学病院以外にも、既指定の拠点病院と同等か、もしくはそれ以上の寄与度を有する施設が相当数あることが判明した。

### B) がん診療連携拠点病院の寄与度と拠点-地域間の生存率格差

大阪、福井、山形、新潟、長崎の5府県資料に基づき、がん診療連携拠点病院で主治療を実施した患者の5年相対生存率が、地域全体の値より概して高いことを示した。また、拠点病院によるカバー率と拠点と地域との生存率格差とには負の相関があり、胃、大腸、乳房では少なくとも40%程度、肝、肺では60%程度のカバー率を有していることが、拠点と地域の格差縮小の条件になっている可能性が示唆された。

### C) 施設の治療件数と生存率の関連

施設別治療件数と5年相対生存率との関連（13部位毎）を、大阪、福井、山形の他に、新潟、長崎でも分析し、府県間での異同を分析した。治療件数の上位施設から累積し、累積治療数が府県全体の25%をカバーする多件数、次の25%をカバーする中件数、さらに次の25%をカバーする少件数、残りを極少件数とし、治療施設を計4カテゴリーで分析した。部位・地域により程度に差があるが、概して治療件数の少ない施設で治療を実施した患者の生存率が低い傾向にあった。主要5部位でも治療件数が少ない施設で治療を受けている患者が相当数存在し、均てん化を達成する上で、集中化と連携を一層推進することが重要と思われた。

### D) がん医療水準均てん化によるがん死亡減少度の試算

上述の施設別治療件数と5年相対生存率との分析結果をもとに、生存率が低いカテゴリーの施設で治療を受けた患者が、全て生存率の高いカテゴリーの施設で治療を受けたと仮

定し、がん患者の5年相対生存率の向上度と死亡数の減少度を、府県毎・部位毎に試算した。大阪では、卵巣がん、悪性リンパ腫、福井、山形では前立腺がん、長崎では肝がんの生存率がいずれも10ポイント以上向上すると推測された。全がんでの死亡数の減少度は、大阪が最も大きく、新潟が最も小さかった。

#### E) 患者居住地と施設所在地とからみた医療圏別生存率比較

主要5部位のがん5年生存率を、大阪府8二次医療圏を単位として、患者の居住地別及び治療医療機関の所在地別に算出し、両者の差異を分析した（進行度と年齢分布の違いを調整）。施設所在地別にみた地域間格差が、居住地別の格差より概して大きく、特に肺と肝で顕著であった。また、医療圏によっては、両者の生存率乖離が顕著であり、圏内の医療提供体制の不足を他の医療圏が補完している実態が明らかになった。

## 2. 前年までの研究成果

H18年度には、主要5部位のがんについて、治療医療機関と治療件数、地域の全患者数に占める当該医療機関での治療数の割合、治療医療機関別5年生存率を算出し、地域において必要となるがん診療連携拠点病院の数や診療数について、都市部の代表として大阪、地方の代表として福井と山形を例に分析した。H19年度には、検討するがんの部位を拡げるとともに、地域を11府県に拡大し、がんの部位・進行度などの特性毎に、患者の居住地と診断時の医療機関・所在地との関連、さらに、治療内容、治療医療機関・住所地との関連、死亡診断した医療機関とその所在地、死亡場所に関する分析を行った。

## 3. 研究成果の意義及び今後の発展性

地域がん登録資料を用いて、がん患者の受療動態を明らかにするとともに、受療動態による5年生存率の差異について分析した。がんの種類や進行度、患者の性年齢、居住地による特徴を抽出し得た。がん医療水準の均てん化推進の方向性を示すと共に、均てん化が実現した場合の死亡率減少度を、がん種別、地域別に試算し得た。これらの研究成果は、地域のがん対策を効果的・効率的に実施する上で重要と考える。

## 4. 倫理面への配慮

各研究者は、「疫学研究に関する個人情報ガイドライン」や各地域がん登録の「資料利用に関する取扱要領」等に従い、がん登録資料利用適否の審査を受け、承認を得た上で、当該地域がん登録の事業者から研究に必要なデータ提供を受け、解析を実施した。

## 5. 発表論文

1. Tsutsui A, Tsukuma H et al. Trends of centralization of childhood cancer treatment between 1975 and 2002 in Osaka, Japan. Jpn J Clin Oncol (In press)
2. Suzumura S, Tsukuma H et al. Hospital procedure volume and prognosis with respect to testicular cancer patients: a population-based study in Osaka, Japan. Cancer Sci 99: 2260-3, 2008.
3. Coleman MP, Tsukuma H et al. Cancer survival in five continents: a worldwide

- population-based study. Lancet Oncology 9: 730–56, 2008.
4. Tanaka H, Tsukuma H et al. Declining incidence of hepatocellular carcinoma in Osaka, Japan, from 1990 to 2003. Ann Int Med 148: 820-826, 2008.
  5. Toyoda Y, Tsukuma H et al. Trends in lung cancer incidence by histological type in Osaka, Japan. Jpn J Clin Oncol 38(8): 534-9, 2008.
  6. 津熊秀明. がん患者の受療動態—地域がん登録による協同調査結果より—. JACR モノグラフ No.14 (印刷中)
  7. 井岡亜希子、津熊秀明、他. 効果的ながん対策による死亡減少効果の一試算. 厚生 の指標 (印刷中)
  8. 伊藤ゆり、津熊秀明、他. 早期発見 (二次予防) によるがん死亡率減少に関する試算 について—がん検診の受診率向上と精度管理—. JACRモノグラフNo.13, 53-56, 2008.
  9. 伊藤ゆり、津熊秀明、他. 大阪府におけるがん患者に対する放射線療法実施の実態と 需要量の予測—放射線療法専門施設および米国との比較より. 厚生 の指標 (印刷中)
  10. 柴田亜希子、他. 地域がん登録を用いた県内がん患者の医療機関受診に関する動態調 査—診断時住所の医療圏と主治療医療機関の所在医療圏の関連について—. JACR モ ノグラフ No.13, 43-45, 2008.
  11. 小定美香、西野善一、他. 宮城県におけるがん罹患者の受療動態について. JACRモ ノグラフNo.13, 40-42, 2008.
  12. 藤田 学、他. 福井県におけるがん患者受療動態について. JACR モノグラフ No.13, 46-48, 2008.

## 6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③最終卒業学校・卒業年次・学位及び専攻科目	④所属機関及び現在の専門 (研究実施場所)	⑤所属機関における職名
津熊 秀明	がん患者の医療機関受診に関する動態調査 (総括)	自治医科大学医学部、昭和53年卒、ハーバード大学公衆衛生大学院、平成3年修了、医学博士、公衆衛生	地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪府立成人病センター・がん疫学	調査部長
柴田 亜希子	山形県がん登録に基づく患者受療動態	山形大学大学院医学系研究科、平成16年卒、医学博士、がん疫学	山形県立がん・生活習慣病センター・がん対策部・がん疫学	専門研究員
藤田 学	福井県がん登録に基づく患者受療動態	自治医科大学医学部、昭和56年卒、消化器内科	福井社会保険病院・消化器内科	副院長
西野 善一	宮城県がん登録に基づく患者受療動態	東北大学大学院医学系研究科、平成10年卒、医学博士、公衆衛生学	宮城県立がんセンター研究所疫学部・がん疫学	上席主任研究員
内藤 みち子	新潟県がん登録に基づく患者受療動態	新潟大学理学部生物学科、昭和54年卒	新潟県立がんセンター新潟県がん登録室・がん疫学	嘱託研究員