

論文の内容の要旨

論文題目 DPC データを用いたがん終末期ケアの質の指標 (quality indicator) に関する研究

氏名 白根 佐智恵

背景と目的：がんは日本で死亡原因の最も高い疾患であり、他の先進国と同じく終末期ケアの質の担保と、国民一人あたりの医療費、国の医療・社会保障制度における医療費の負担の軽減は大きな課題である。主観的な質の評価である既存の患者や遺族の質問調査以外の方法として、2003年にC.C. Earleらは、これまで存在しなかった「質の悪いがん終末期ケア」とみなす客観的な quality indicators (質の指標) を初めて報告した。提示したのは(1)死亡直前の新規化学療法の実施または化学療法の継続は過剰、(2)死亡近づいてからの緊急治療室受診、病院入院、集中治療室(intensive care unit ; ICU)入院はケアの質が低い、(3)ホスピスに一度も紹介されることがない、死亡直前の最期数日で紹介された、または急性期治療環境(病院やICUなど)の死亡、などの割合が高い場合は治療の質が低い、ことを示している可能性がある、という3つの概念で、以後終末期ケアの実態を定量する多くの研究が行われている。また、終末期の緊急入院や医療費も重要な指標として研究が行われている。日本でも様々ながん対策の取り組みが行われ、平成19年には、がん対策基本法に基づき「がん対策推進基本計画」が策定されている。その全体目標の一つに「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」が初めて盛り込まれ、緩和ケアや終末期ケアへの関心や取り組みが一層盛んになった。しかしながら、日本のがん患者を対象としたナショナルデータベースレベルの終末期ケアの質の評価の研究はわずかで、未だ実態は明らかではない。本研究は、DPC (Diagnosis Procedure Combination) データを用い、急性期病院で死亡した15歳以上の全てのがん患者における終末期ケアの実態を、質の指標を用いて調べることを目的とした。

方法：DPCデータベースを利用した後ろ向き観察研究を行った。対象者の入院を観察期間まで追跡するため、抽出期間は2010年7月1日から2015年3月31日とし、この間に、①DPCデータ様式1の傷病名に「疾病及び関連保健問題の国際統計分類第10版」コードのC00-C97(悪性新生物)を含む、②転帰が死亡退院の患者、をDPCデータベースから抽出した。抽出データが膨大なため対象患者は、(i)15-64歳と(ii)65歳以上の2グループに分類した。対象者は2011年1月1日から2015年3月31日に死亡した患者とし、Hospital IDとPatient IDからunique IDを作成し、患者の同一院内の入退院情報を紐づけして遡れるようにした。先行研究に準じ、観察期間内に入院日と退院日が入っている入院を解析対象とした。観察期間より前に発生し観察期間内にそのまま継続した入院、すなわち観察期間をまたいだ入院や、傷病名に「がん疑い」がある場合、入院費が2億円以上の患者は除外した。

主要評価項目は、①入院件数と一人あたりの入院回数、②入院期間、③緊急入院件数、④救急車を利用した緊急入院件数、⑤ICU入院件数、⑥ICU入院期間、⑦最後の化学療法使用から死亡までの期間、⑧死亡前14日以内の化学療法使用、⑨入院費、⑩1日あたりの入院費、の10項目を質の指標として設定し、副次的評価項目は、年齢層別に10項目の質の指標と、がんの種類別に4項目の質の指標を設定した。それぞれ死亡前30、90、180日の期間で解析した。年齢層別の分析では、傾向検定としてカテゴリー変数の比較にはCochran–Armitage検定、連続変の比較にはJonckheere–Terpstra検定をそれぞれ行った。

結果：(1) 15-64歳は、130,126人の患者が対象となった。全体では、男性が多く、肺がんが多かった。年齢層別では25-44歳で女性の割合が高く、15-34歳で血液がん、35-44歳で乳がん、45-64歳で肺がんの割合が高かった。主要評価項目は、死亡前180日から30日で、緊急入院の割合は46.0%から67.7%、救急車を利用した緊急入院の割合は10.7%から22.2%、1日あたりの入院費は中央値で40,616円から41,539円、まで増えた。年齢層別の副次的評価項目は、死亡前30日で、15-24歳は複数回入院割合、ICU入院割合、死亡前14日以内の化学療法の使用割合、入院費、1日あたりの入院費、が最も高く、年齢が上がる毎にこれらの値は有意に下がる傾向を認めた。また、15-24歳は最後の化学療法の使用から死亡までの期間が最も短かった。がんの種類別の副次的評価項目は、死亡前30日で、緊急入院では、疾患における割合は乳がん、件数では肺がんが最も多く、救急車を利用した緊急入院では、疾患における割合と件数共に、肺がんが最も多かった。全ての観察期間で、死亡前14日以内の化学療法使用の疾患における割合と、入院費、共に血液がんが最も高かった。(2) 65歳以上の結果は、369,616人の患者が対象であった。全体と年齢層別、共に全観察期間で男性が多く、肺がんが多かった。主要評価項目は、死亡前180日から30日で、緊急入院の割合は57.6%から77.4%、救急車を利用した緊急入院の割合は17.4%から29.2%、1日あたりの入院費は中央値で35,511円から38,025円、まで増えた。年齢層別の副次的評価項目は、死亡前30日で、85歳以上の年齢層は複数回入院割合、ICU入院割合、死亡前14日以内の化学療法の使用割合、入院費、1日あたりの入院費、が最も低く、年齢が上がる毎にこれらの値は有意に低下する傾向を認めた。一方で、緊急入院割合と救急車を利用した緊急入院割合、は共に最も高く、年齢が上がる毎にこれらの値は有意に高くなる傾向を認めた。また、85歳以上の年齢層は入院期間、最後の化学療法の使用から死亡までの期間も、最も短かった。がんの種類別の副次的評価項目は、全ての観察期間で、緊急入院と救急車を利用した緊急入院共に、疾患における割合は前立腺がん、件数は肺がんが最も多かった。全ての観察期間で、死亡前14日以内の化学療法使用の疾患における割合と、入院費、共に血液がんが最も高かった。

考察：対象患者は、全体と年齢層別で男女の割合とがんの種類は日本の全がん死亡データと同じ傾向であり、急性期病院で死亡した本研究の患者と、日本のがん全体と患者構成は似た傾向を持つ集団であると考えられた。主要評価項目では、15-64歳のグループと65歳以上のグループ

プ共に、死亡に近づくにつれて、緊急入院と救急車を利用した緊急入院の割合、および1日あたりの入院費が高くなり、患者の状態悪化や症状に対する治療がより増えることが反映された可能性がある。副次的評価項目の年齢層別では、最も若い15-24歳がより積極的な治療を受ける傾向が高く、入院費も高かった。これらの値は、年齢が上がるほど低下し、より多い積極的な治療は入院費に影響を与える可能性が示唆された。副次的評価項目のがんの種類別では、肺がんは患者数が最も多く、緊急入院と救急車を利用した緊急入院の件数も最も多かった。肺がんの終末期ケアの動向は医療施設や医療費に影響を与えられとされる。一方で、がんの種類内の積極的な治療の割合は乳がん、前立腺がん、血液がんが高く、入院費は血液がんが最も高いことから、これらのがん患者の終末期ケアの質の改善や支援の必要性を示唆している可能性がある。

本研究の限界：第一に、後ろ向き研究であるため終末期ケアが患者の希望か医療提供者や医療システムによって選択されたのかは分からない。第二に、対象者は急性期病院で死亡した患者である。先行研究の質の指標に「病院入院」は「ケアの質が低いことを示している可能性がある」という概念に含まれるため、本研究はすでに偏りのある患者集団の実態調査となる。また医療制度やデータベースが異なるため、海外先行研究の値と等価比較はできない。第三にDPCデータベースは自宅、老人ホーム、ホスピスなどの急性期病院外で死亡した患者は含まれていない。第四にDPCデータベースは日本の全てのがん患者の入院は網羅できない。同一病院の入退院は遡ることはできるが他病院の入院情報は入らない。急性期病院に入院したがん患者は他のがん患者よりも積極的な治療を望む可能性が高いため、化学療法使用やICU入院割合などは実際よりも過大に評価される可能性がある。第五にDPCデータベースは入院情報であり、救急外来受診歴や外来化学療法など入院前の医療情報は含まれない。直前の外来や別施設で使用した化学療法使用は含まれないため、実際の割合より過小評価される可能性がある。

結論：急性期病院で死亡した15歳以上のがん患者の終末期は、死亡に近づくにつれて緊急入院や救急車を利用した緊急入院の割合、1日あたりの入院費が増加した。若い患者、血液がんは積極的ケアを受け入院費が高い傾向を認めた。本研究はいくつかの限界も存在するが、DPCデータという大規模多施設データベースを利用して、日本の15歳以上の急性期病院で亡くなるがん患者の終末期ケアの実態を調査できたことは大変意義があると考えられる。今後、さらなる傾向調査や、急性期病院以外で死亡した患者にも実態調査が行える方法の開発や、今回用いた質の指標が日本の医療事情に即した質の指標となりうるかといった妥当性の研究や、がんの患者の特徴を踏まえた支援や適切な終末期ケアを受けるためのヘルスケアシステムの構築が望まれる。