

論文内容の要旨

報告番号		氏名	今井信也
Benefits of computed tomography in reducing mortality in emergency medicine (和訳) 救急医療におけるCT使用による各疾患の死亡率低減効果			

論文内容の要旨

コンピュータ断層撮影(CT)は、瞬時に適格な診断が求められる救急医療の分野において重要な役割を果たしており、様々な疾患の死亡率低減に影響を及ぼしている可能性がある。しかし、CT導入には高額な費用を要するため、各施設での十分な検討が必要である。

本研究は、各都道府県のCT利用率と各疾患の年齢調整死亡率について重回帰分析を行い、CT利用率と死亡率の関連について分析を行った。また、CTの収支を都道府県別に試算し、各都道府県におけるCT導入の採算性についても検討を行った。

CT利用率は、各都道府県のCT一台あたり検査数とし、平成23年度の「医療施設調査」より各県のCTの総台数と総検査数を用いて都道府県別に試算した。分析対象はわが国の5大死因の年齢調整死亡率とし、平成25年度の「人口動態調査」より都道府県別の各年齢調整死亡率の粗集計値を用いた。また、不慮の事故は、交通事故、転倒・転落、不慮の溺死・溺水、不慮の窒息に細分類した。重回帰分析の説明変数として人口密度、医師数、救急搬送時間を用いた。また、平成26年度に稼働しているマルチスライスCT(MSCT)およびシングルスライスCT(SSCT)の収支を、平成26年度医療施設調査および社会医療診療行為別調査より都道府県別に試算した。

重回帰分析の結果、交通事故の死亡率はCT利用率と人口密度に関連がみられた。転落、溺水、窒息による外因性死亡も、CT利用率に関連しており、緊急医療によるCTの利用が死亡率を低下させることが示唆された。さらに、都道府県別のCT一台あたり年間収支は、MSCTでは約138万円から3,091万円であり、SSCTでは約371万円から221万円となり、MSCTによる年間収支はすべての県で黒字であると推計された。

本研究は、CT使用率が不慮の事故による死亡率の減少に関連していることを示しており、救急医療現場においてCTを使用して患者をスクリーニングすることは的確な診断に繋がり、死亡率を低下させることが示唆された。したがって、CT装置は、救急医療による診断と病院経営上の両側面において有益な効果をもたらすと考える。