

平成22年2月

# 西田道弘 学位論文審査要旨

主査 黒 沢 洋 一  
副査 福 本 宗 嗣  
同 岸 本 拓 治

## 主論文

胃内視鏡検診の生存率による有効性評価

(著者：西田道弘、岡本幹三、濱島ちさと、尾崎米厚、岸本拓治)

平成21年 米子医学雑誌 60巻 184～191頁

# 学 位 論 文 要 旨

## 胃内視鏡検診の生存率による有効性評価

わが国では、1987年施行の老人保健法に基づき市町村が住民を対象とした胃がん検診を行ってきたが、その手法としては制度開始当初よりバリウム造影による胃透視検査（胃X線検査）であった。一方、上部消化管検査の臨床現場では、1980年代に内視鏡検査が従来のX線検査に変わりうるかどうかが多く議論され、現在では胃がん検査を行う場合ほとんどの医療機関で最初から内視鏡検査を行うようになっている。しかしながら、胃内視鏡検査をがん検診として行った場合の受診者における死亡率減少効果は証明されていない。そこで、胃がん検診として、胃X線検査、胃内視鏡検査を原則として受診者の希望により選択して受診できる米子市の胃がん罹患者を対象に、胃内視鏡検診群、胃X線検診群、未受診者群に区分し、それぞれのがん罹患後の生存率を比較し、胃内視鏡検診の有効性評価を試みた。

## 方 法

平成13年1月1日から平成16年12月31日までに胃がんと診断され、鳥取県地域がん登録に登録された者のうち、米子市に在住で診断時年齢が40歳から79歳である314名を解析対象とした。米子市より提供された胃がん検診受診者名簿と地域がん登録データにおいて、姓、名、生年月日を照合し、胃がん診断日前1年以内に胃内視鏡検診を受診していた者（胃内視鏡検診群86名）、胃X線検診を受診していた者（胃X線検診群35名）、胃がん検診を受診していなかった者（未受診群193名）に区分した。胃がん診断日を観察期間の開始日とし、死亡日あるいは平成19年12月31日を観察期間の終了日として生存分析を行った。解析方法としては、Kaplan-Meier法による累積生存曲線、5年生存率を求め、log rank検定を行った。また、Cox回帰分析により、性、年齢で調整した比例ハザード比を求めた。

## 結 果

検診内容別の観察期間内における累積生存率は、胃内視鏡検診群、胃X線検診群、未受診群の順に高く、log rank検定 ( $p < 0.001$ ) で有意な差と認められた。累積5年生存率は、胃内視鏡検診群で $85.63 \pm 4.14\%$ 、胃X線検診群で $74.18 \pm 7.42\%$ 、未受診群 $60.82 \pm 3.60\%$ であった。胃内視鏡検診群と胃X線検診群で比較検討すると、累積生存率の差は統計学的に有意なものではなかった。性別と診断時年齢で調整した死亡に関するハザード比は、未受診

群を1として胃X線検診群、胃内視鏡検診群それぞれ0.537、0.280であり、未受診群に対する胃内視鏡検診群は有意に低い調整ハザード比であったが、胃X線検診群に対する胃内視鏡検診群は統計学的に有意でなかった。

## 考 察

胃内視鏡検診は、がん発見率において胃X線検診よりも良好であることが知られているが、胃内視鏡検診の死亡率減少効果について論じた報告は少ない。本研究においては、胃内視鏡検診群が未受診群に比較して、Kaplan-Meier法による生存率において有意に高く、Cox回帰分析による死亡に関する調整ハザード比において有意に低いことが明らかになった。

また、胃がん検診受診者と未受診者を比較する場合には、self-selection biasなどの影響を除外できないが、胃内視鏡検診受診者と胃X線検診受診者の比較ではこれらbiasの影響は少なくなる。このため、胃内視鏡検診の有効性を示すためには、すでに死亡率減少効果の確立している胃X線検診と同等以上の効果があることを証明することが重要である。本研究では、胃内視鏡検診群が胃X線検診群に比較して生存率は高く、死亡に関する調整ハザード比は低い傾向を示した。この理由としては、胃内視鏡検診発見がんにおいて早期がんの割合が高かったことが考えられる。有意な差とならなかった理由としては、いずれの検診方法においても未受診群に比べて軽症の段階で診断されていることやサンプルサイズが小さいことが想定される。鳥取県内では、鳥取県健康対策協議会のイニシアティブのもと、住民を対象とする胃がん検診において胃内視鏡検診と胃X線検診の両方が採用されているため、biasをコントロールしつつ両者を比較するために有利なデータが得られる。今後、県内の他の自治体のデータも加えてサンプルサイズを拡大し、さらに解析していく必要がある。

## 結 論

胃内視鏡検診群と未受診群を比較すると、胃内視鏡検診群が生存率において有意に高く、死亡に関する調整ハザード比において有意に低かった。胃内視鏡検診群と胃X線検診群を比較すると、胃内視鏡検診群が生存率において高く、死亡に関する調整ハザード比において低い傾向を示したが、統計学的に有意でなかった。このことは胃内視鏡検診の死亡率減少効果を示唆し、胃内視鏡検診の有効性に関する有力な傍証となるものである。