

氏名	澤 公 成
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 4602 号
学位授与の日付	平成24年 6月30日
学位授与の要件	医歯学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)

学位論文題目 New Large Bowel Segmentation on Plain Abdominal Radiography in Comparison with the Conventional Method
(従来の方法と比較した腹部単純X線写真における新しい大腸分割法)

論文審査委員 教授 山本 和秀 教授 金澤 右 准教授 野田 卓男

学位論文内容の要旨

腹部単純X線撮影は腹部の画像検査では最も基本的な検査であり、診療所におけるプライマリケアでは重要な役割を果たす。43人の健常なボランティアに胃透視後、2時間後に再度、仰臥位腹部単純X線撮影を施行し、その写真上に均一な関心領域 (ROI) を設定し、600領域に分割した。ROI内の大腸を上行結腸領域・横行結腸領域・下行結腸領域・S状直腸領域の4領域に分割し、各マスのバリウムの占有割合を数値化し、ROI占有率を評価した。大腸は、ROIの76.7%に分布し、重複部位は55%であった。重複部位の大部分は横行結腸領域の影響であった。また、Arhanらによって提唱される分類法では、存在すべき結腸の分布割合は右結腸領域99.6%、左結腸領域92.2%、S状直腸領域92.2%であった。しかし、横行結腸の一部が第5腰椎より下垂する症例では、S状直腸領域におけるS状直腸の割合が、57.2%に低下した。我々はS状直腸領域を右側小骨盤外側および両仙腸関節下端を結ぶ線で分割することで、特に横行結腸の下垂を有する患者のための新しい大腸分割法を適用した。

論文審査結果の要旨

本研究は、腹部単純X線撮影における大腸の分布領域を判定するために、従来のArhanらの分類法と比較し新しい分類法を提唱した。

便秘症や過敏性腸症候群の診断に放射線不透過マーカーを用いた大腸通過時間測定法が用いられることがある。本研究では、健常ボランティア43名の胃透視2時間後に仰臥位腹部単純X線撮影を施行し、写真上に関心領域(ROI)を設定、ROI内の大腸を上行結腸領域・横行結腸領域・下行結腸領域・S状直腸領域に分割し、バリウムの占有割合を数値化し、ROI占有率を評価した。その結果、大腸はROIの76.7%に分布し、重複部位は55%であり、重複部位の大部分は横行結腸領域の影響であった。Arhanらの分類法では横行結腸が下垂する症例においてS状直腸領域におけるS状直腸の割合が57.2%に低下していた。そこで、S状直腸領域を右側小骨盤外側および両仙腸関節下端を結ぶ線で分割する新しい分類法を提唱した。

本研究は、腹部単純X線撮影における大腸領域分布について、横行結腸が下垂している患者のための新しい分割法を提唱した点で興味深い。

よって本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。