

# 未破裂脳動脈瘤に対する脳ドックの効用

高橋英孝、白昌善、吉田勝美 [ 聖マリアンナ医大・公衆衛生 ]

伊津野孝 [ 東邦大・医・衛生 ]

杉森裕樹 [ 昭和大・医・衛生 ]

宮川路子、タナカ千恵子 [ 慶應大・医・衛生公衛 ]

## 1. 目的

近年、脳ドック実施機関が増加しているが、脳ドックによる未破裂脳動脈瘤の発見が生命予後にとって有用であるか否かは十分明らかにされていない。本研究では、MRAによる脳ドックの効用について医学判断学的評価を行うことを目的とした。

## 2. 対象と方法

50歳代の受診者100,000人がMRAによる脳ドックを受診したと仮定して10年後の転帰について樹状図を用いて検討した。脳動脈瘤有病率1.0%、MRAの感度74%・特異度76%、脳血管撮影合併症としての死亡率0.1%、未破裂脳動脈瘤破裂率年間2%、脳動脈瘤破裂時に治療に至らずに死亡するのが42%、治療した58%のうちの死亡率が26%、寝たきりが2%、障害が14%、社会復帰が58%、未破裂脳動脈瘤手術による死亡率0%、手術合併症による障害5%、と設定した。また、脳動脈瘤有病率、未破裂脳動脈瘤年間破裂率、MRAの感度・特異度、脳血管撮影による死亡率を各々変化させて感度分析を行った。

## 3. 結果および考察

基本設定では、脳ドック受診時に脳動脈瘤保有者で救命される者が760人、死亡者が52人となり、脳ドック非受診時と比べて救命される者が681人多く、死亡者が53人少なかった。

感度分析の結果、脳動脈瘤有病率0.31%以上、MRAの感度が23.0%以上、特異度が22.7%以上、動脈瘤破裂率が年間0.6%以上、脳血管撮影による死亡率が0.32%以下では脳ドック受診時の死亡数が非受診時を下回っていた。救命数は脳ドック受診時が非受診時を常に上回っていた。

現在の医療技術レベルにおいては、**MRAを用いた脳ドックによる脳動脈瘤スクリーニングは有用である**と考えられた。