

論文内容の要旨

報告番号		氏名	明石敏昭
Branching pattern of lenticulostriate arteries observed by MR angiography at 3.0 T 3.0T MRAで観察される外側線条体動脈の分岐形態			

論文内容の要旨

<目的>

外側線条体動脈(lenticulostriate arteries; LSAs)はおもに中大脳動脈水平部から分枝する穿通枝であり、線条体や錐体路を含む内包後脚—放線冠などの白質を栄養している重要な動脈である。これらはラクナ型梗塞と関連があり、このような梗塞の分布についての多数の報告がある。しかし、この領域に生じる梗塞の分布とLSAsの分岐形態について関連を示す報告はほとんど見られない。近年、普及した3.0TのMRI装置は1.5T装置に比べてより細かな動脈を描出できると考えられたので、3.0TでのMRAによってLSAsを描出し、その分岐形態について検討した。

<対象と方法>

100人の神経学的異常のない健康成人(男55人、女45人;平均年齢59才)を対象とした。Philips社製3.0T MRI装置でT1強調像、T2強調像、3D time-of-flight(TOF)法でMRAを撮像した。T1強調像とT2強調像で外側線条体動脈域に明らかな異常のないことを確認し、MRAの元画像をページングして観察することによって中大脳動脈水平部から分枝するLSAsを同定した。大脳半球のそれぞれで、中大脳動脈水平部から分枝したLSAsの本数、それらが最終的に分枝する枝の本数をそれぞれ計測した。

<結果>

200半球で300本(平均1.65本/半球)のLSAsが描出された。200半球のうち39%で1本のLSAが、46.5%で2本、11%で3本が描出された。3.5%でLSAは全く描出されず、また、4本以上描出された半球はなかった。また、LSAの分枝数で最大5分枝するLSAを有していた被験者は100人のうち2%で、最大が4分枝であったのは7%、最大3分枝は26%で、最大2分枝は49%であった。最大3分枝以上に多分枝するLSAは被験者の33%で認められた。

<結論>

3.0T 3D TOF MRAによって96.5%の頻度でLSAsが描出された。LSAの分岐形態は多様で、3分枝以上に分枝するLSAの頻度は33%であった。