

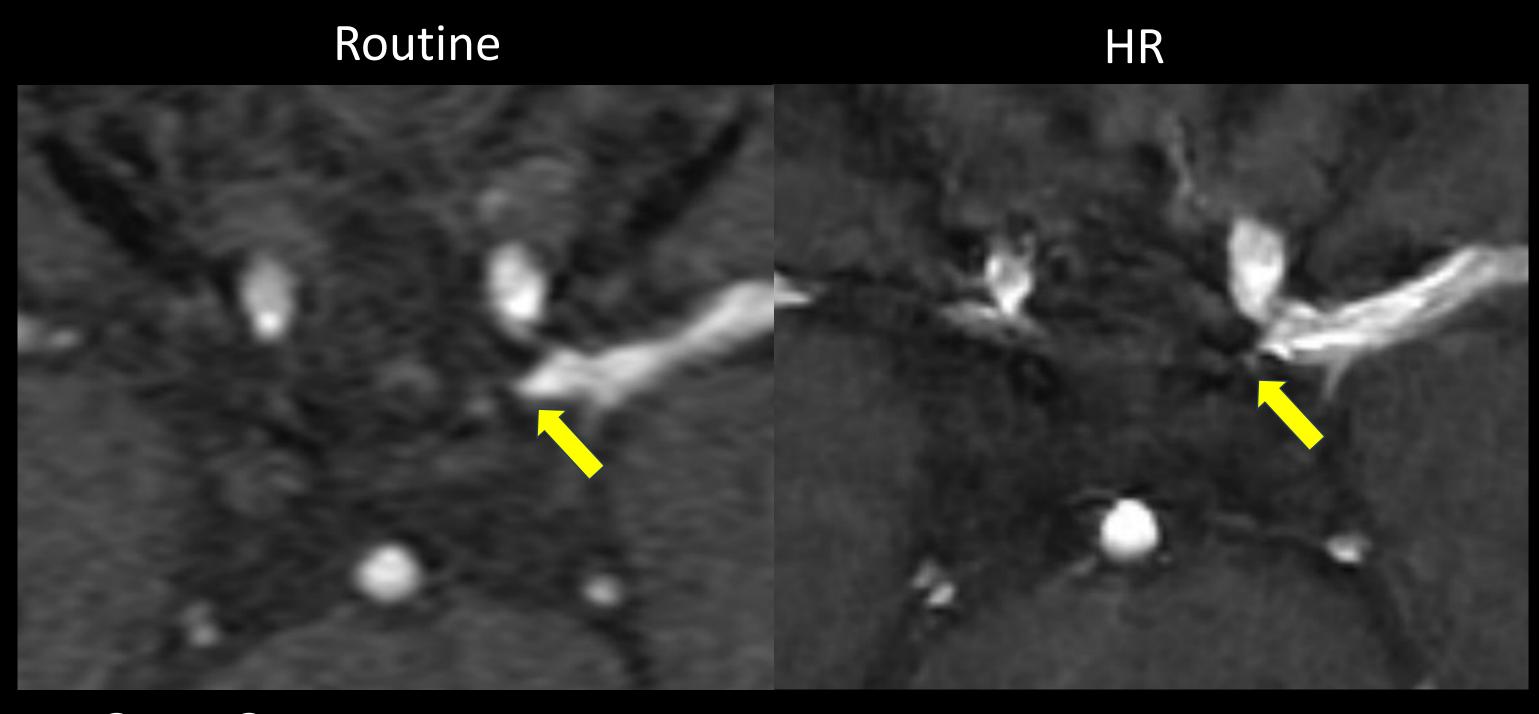
~Deep Learning Reconstruction併用High Resolution MRAの動脈瘤診断~

小さな脳動脈瘤(3mm未満)、ICA・ACAの動脈瘤の検出率が低下し,偽陽性もある。また診断の際漏斗状拡張と動脈瘤の鑑別が問題となる。 MRIではTOF法を用いて撮像を行うが、スライス厚は1mm程度で行われている。

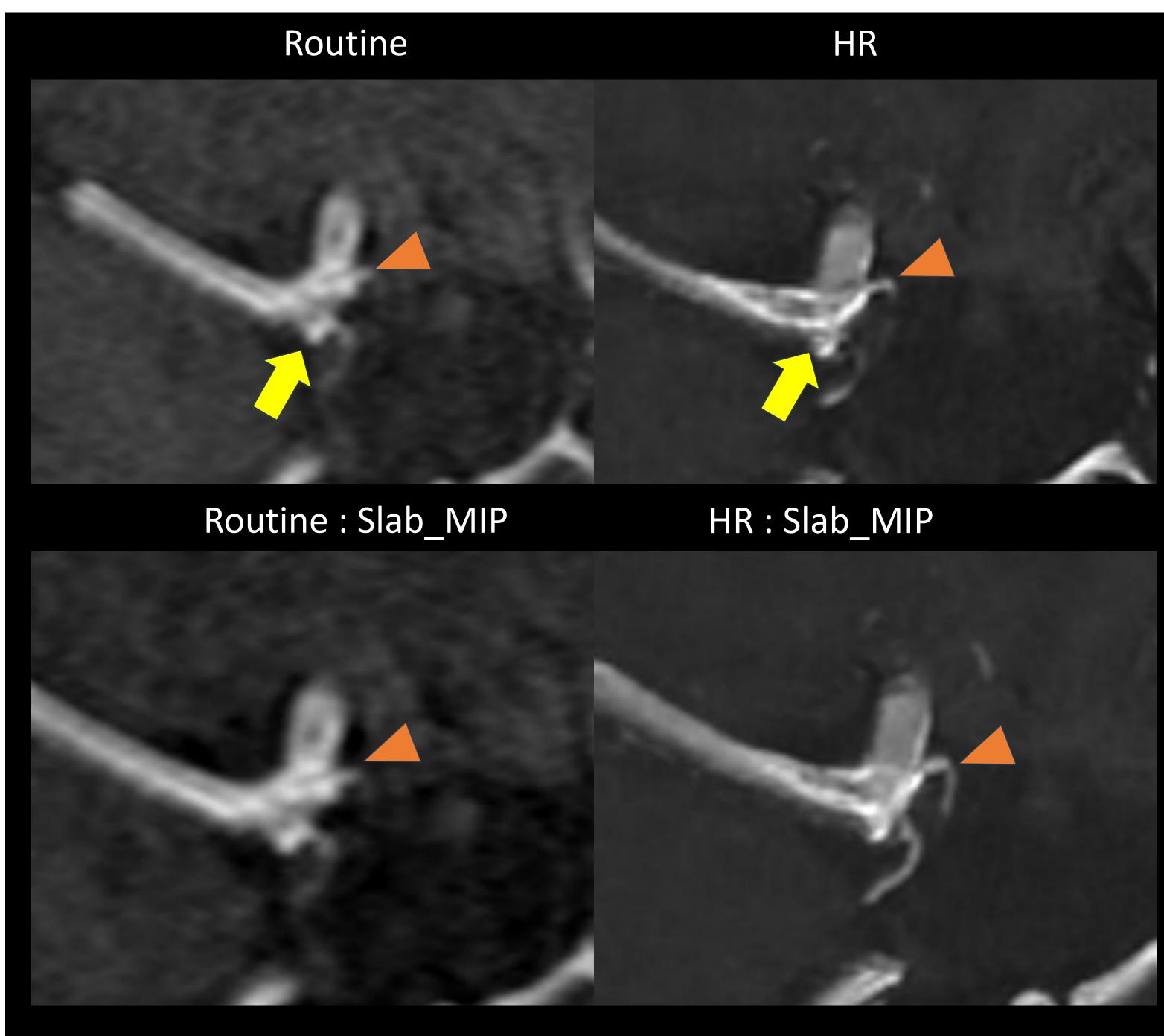
分解能を0.4mmiso-voxelに設定しDeep Learningを併用するることで、<mark>疑陽性の低減と漏斗状拡張と動脈瘤の鑑別が容易</mark>となることが示唆された。



Routineでは後方に突出する漏斗状拡張が疑われるが、 HRでは正常血管として描出されている。



Case 2
Routineでは内側に突出する漏斗状拡張が疑われるが、
HRでは先の動脈まで描出されている。



Case 3
Routine、HRでIC-Anchoroに動脈瘤が見られる(→)
Routineで動脈瘤が疑われる(▶) 部分はHRのSlab MIPで確認すると正常血管として確認され、動脈瘤が否定された。

| | Routine | High Resolution(HR) |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| Voxel size (Freq × Phase × Slice thickness) | $0.5 \times 0.9 \times 0.8$ | $0.4\times0.4\times0.4$ |
| Scan time | 3:30 | 5:21 |