

登体確證された。その筋構造異常を示す変異体を用い、すでに実験的にリードスルー効果が認められている化合物を投与した結果、ジストロフィンの発現回復が部分的に認められた。DMDモデルフィッシュにおいてジストロフィンの発現回復効果が認められたことから、他の候補薬剤のスクリーニングにもこれらのアッセイ系が有効であり、DMDに対する新たな治療薬の発見に結びつくものと考えられる。

P1-4.

Usefulness of the apparent diffusion coefficient value for evaluation of radiotherapy effects of primary central nerve system lymphoma

(大学院博士課程4年放射線医学)

○ Zakaria Amar

(放射線科)

三上 隆二、齋藤 辰彦、糸永 知広
白石 沙真、徳植 公一

(八王子：放射線科)

大久保 充

(茨城：放射線科)

菅原 信二

Purpose : To retrospectively evaluate the usefulness of the apparent diffusion coefficient (ADC) as a response indicator of radiation therapy (RT) for primary central nerve system lymphoma (PCNSL).

Materials and methods : Eight consecutive patients with diffuse large B-cell PCNSL who underwent chemoradiotherapy were enrolled in this retrospective study. ADC histogram parameters, such as minimum, maximum, median, mode, skewness, and kurtosis values, constructed with MRI data taken before chemoradiotherapy were investigated in relation to overall survival and progression-free survival.

Results : The progression-free survival rate was statistically significantly higher in patients with a higher minimum ADC value ($p=0.017$), a lower maximum ADC value ($p=0.017$), a lower kurtosis ($p=0.025$), or a lower skewness ($p=0.025$). No significant correlation was found between any other ADC histogram parameters and overall survival.

Conclusion : The results indicate that ADC histogram

parameters are useful as a biomarker in predicting the outcome of RT for PCNSL.

P1-5.

聴神経腫瘍に対する Arterial Spin Labeling-MRI を用いた vascularity の評価

(脳神経外科)

○田中悠二郎、秋元 治朗、伊澤 仁之

中島 伸幸、深見真二郎、原岡 怜

岡田 博史、一桙 倫生、加藤 大地

須長 正貴、河野 道宏

【目的】 聴神経腫瘍は摘出の際、ときに易出血性を示し摘出率や神経学的予後を左右することがある (hypervascular vestibular Schwannoma : HVS)。HVS は脳血管撮影でスクリーニング可能であるが、より低侵襲かつ簡便なスクリーニング法として Arterial Spin Labeling-MRI (ASL) が聴神経腫瘍の vascularity の予測に役立つかどうかを検討する。

【方法】 聴神経腫瘍手術例に対し術前に ASL を撮影し、脳血管撮影における腫瘍濃染の有無、術中所見と比較検討した。ASL の撮影は 1.5T MAGNETOM Avanto を使用し、ラベリング時間は 1,800 ms, 2,000 ms, 2,200 ms とした。腫瘍内および大脳皮質に ROI をとり、除した値 (tumor blood flow/cerebral blood flow, TBF/CBF) のうち最も数値の高い値を採用した。空間分解能の限界から、腫瘍径 20 mm 未満の症例は評価の対象外とした。脳血管撮影における腫瘍濃染の程度は 4 段階 (grade1-4) の客観的評価とし、術中所見における易出血性の評価は 5 段階 (gradeA-E) の主観的評価 (すべて同一術者) とした。

【結果】 41 例の聴神経腫瘍手術症例で ASL を解析した。脳血管撮影における腫瘍濃染の有無 (grade1 vs grade2-4) と TBF/CBF を比較すると、それぞれ 1.00 ± 0.54 , 2.12 ± 0.99 ($p < 0.001$) と有意差を認めた。術中所見における易出血性の有無 (gradeA-C vs gradeD, E) との比較においても、それぞれ 1.26 ± 0.78 , 1.92 ± 1.10 ($p = 0.029$) と有意差を認めた。

【結論】 ASL による TBF/CBF の評価は脳血管撮影における vascularity、術中所見における vascularity とよく相関するため、聴神経腫瘍手術における易出血性を予測する優れた指標となりうる。