

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1880 号

Response assessment of primary central nervous system lymphoma by ^{11}C -methionine positron emission tomography

(^{11}C -Met PET 検査による中枢神経原発悪性リンパ腫の治療効果判定)

宮北 康二 (みやきた やすじ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、中枢神経系原発悪性リンパ腫(PCNSL)の治療効果判定ならびに残存病変の評価を ^{11}C -Met-PET 検査にて行ったものである。これまでは完全奏効 complete response (CR)と部分奏効 partial response (PR)の判別が困難であった手術操作、微小出血、化学療法や放射線治療による腫瘍縮小の影響などでみられた微小な造影効果や淡い造影効果を、未確定完全奏効 unconfirmed CR (CRu)と呼び、これを真の残存病変と鑑別するために、 ^{11}C -Met-PET 検査を行うことでその異同について検討を行ったものである。 ^{11}C -Met-PET 検査を行うことで、CRu には腫瘍残存がないことを検証し、PCNSL の治療効果判定ならびに残存病変の評価において、MRI 上の CR と CRu は同等であることを示し、また ^{11}C -Met-PET での PCNSL の検出限界は、 $\text{TNR} \geq 1.80$ であることを明確にし、 ^{11}C -Met-PET は、PCNSL 治療の効果判定を正確に行うことができ、有用な検査であることを証明した。本論文の評価すべき点は、これまでも PCNSL における PET 検査の報告はいくつかみられるが、対象となる被験者数が限定的であること、使用する tracer が脳病変の評価にはやや不向きである FDG-PET であることなどの問題があった。本研究では PCNSL を対象として、 ^{11}C -Met を使用した 69 回に及ぶ検討であり、この規模の報告は他になく、CRu を鑑別するその内容に関しても極めて独創的であり、価値のある検討を報告した論文である。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。