

脳脊髄液中のJCウイルス(JCV)の検査支援による 進行性多巣性白質脳症(PML)のサーベイランス

研究分担者： 国立感染症研究所ウイルス第一部 西條政幸

脳脊髄液JCVのPCR検査と実験室サーベイランス



実験室サーベイランス

医療機関への検査支援(2007年～)

検査受付数1932件(陽性者252名)

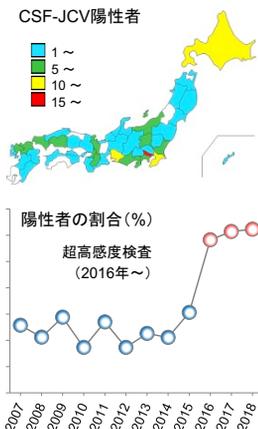
患者情報のデータベース解析

超高感度PCR検査(2016年～)

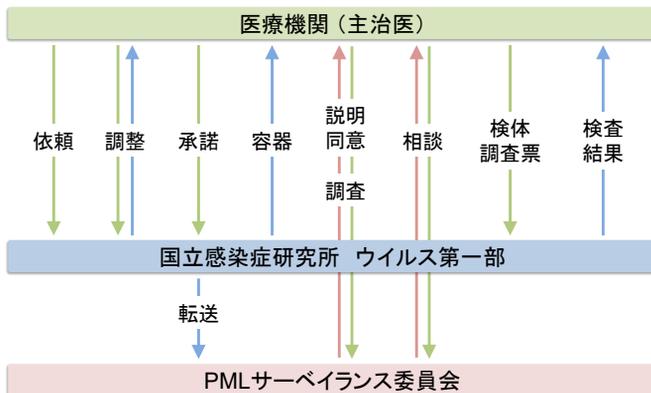
超高感度JCV検査の検出下限値

従来法 200 コピー/mL

超高感度 10 コピー/mL



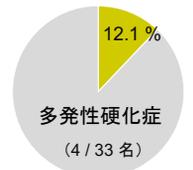
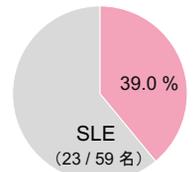
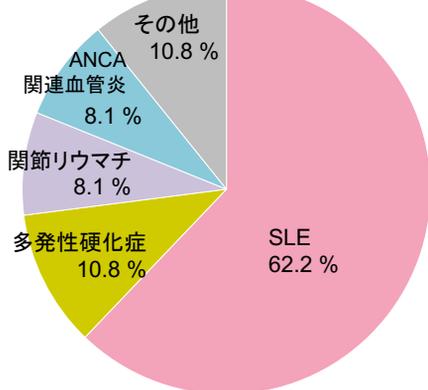
脳脊髄液JCV検査を基点としたPMLサーベイランス



脳脊髄液JCV陽性者における自己免疫疾患の種類



陽性者 37名

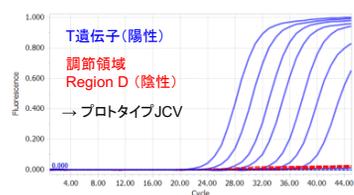
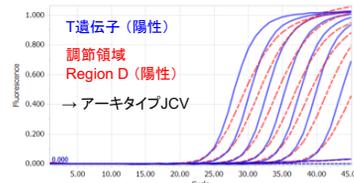
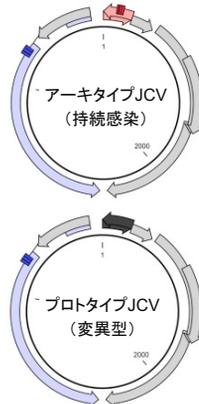


被検者における陽性率

マルチプレックスPCRによる超高感度JCV検査



JCVのT遺伝子にて定量検出 + ウイルスゲノムの変異を同時にタイピング



解説

1. 脳脊髄液中JCVのPCR検査によってPMLの診療を支援した。平成19年度～令和元年度において約1,932件の検査を実施し、252名が陽性を呈した。
2. 近年では、全身性エリテマトーデス(SLE)等の自己免疫疾患を有する患者におけるPMLが増加傾向にあり、今後も注視する必要がある。
3. JCVの定量的検出と変異タイピングを同時に行う超高感度検査を開始した。