

プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究

中国四国地区におけるプリオン病サーベイランス

研究分担者：阿部康二 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経内科学
研究協力者：佐藤恒太 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経内科学

研究要旨

本邦でクロイツフェルト・ヤコブ病（CJD）サーベイランス委員会が設置されてからの15年あまりの調査にて我が国のプリオン病の実態が明らかにされてきている。特に遺伝性プリオン病の病型分布においてはV180IおよびM232Rの変異の頻度が高く、欧米とは異なった傾向を示している。我々はプリオン病サーベイランスの結果に基づき中国四国地区におけるプリオン病の実態について検討を行った。

2015年10月から2016年9月の期間で中国四国地区において当委員会に報告され、プリオン病と判定されたのは全25例、うち孤発性CJD22例、遺伝性CJD2例、獲得性CJD1例であった。また診断不明あるいは他の疾患による保留または否定が15例であった。当該地区における1999年4月から2016年9月の通算では、284例がプリオン病（确实、ほぼ确实、疑い）と判定された。その内訳は、孤発性CJD230例（81.0%）、遺伝性CJD48例（16.9%）、獲得性CJD（硬膜移植後）6例（2.1%）で全国平均とほぼ同様であった。変異型CJDは同定されなかった。遺伝性CJDのPRNP蛋白遺伝子の変異別頻度は、V180I36例（75.0%）、M232R9例（18.8%）、E200K1例（2.1%）、ゲルストマン・ストロイスラー・シャインカー病（P102L）1例（2.1%）、家族性致死性不眠症1例（2.1%）、D178N1例（2.1%）の順であった。

2013年9月から2016年9月に限るとV180I変異症例が14例増えており、全国統計に比べて、V180Iの頻度が高いばかりでなく、近年報告数が益々増加していることが示唆された。

A. 研究目的

プリオン病サーベイランスの結果に基づき、中国四国地区におけるプリオン病の実態を明らかにする。

B. 研究方法

中国四国地区においてプリオン病サーベイランス委員会に報告された全351例（1999

年4月から2016年9月）について、中国四国各県のCJD担当専門医の協力のもとに電話・訪問調査を行い、定期的に関われるサーベイランス委員会にて個々の患者のプリオン病の診断（病型、診断の确实性、他）についての評価を行った。そして、これらの症例について発生地域、発病年齢、病型（孤発性、遺伝性、獲得性）、臨床症状などの項目につ

いて統計解析を行った。

(倫理面への配慮)

当研究における匿名化された個人情報を含む研究結果の発表に関しては、サーベイランス事務局のある東京医科歯科大学医学部倫理委員会の審査承認を受け、すべての患者の同意を得ている。

C. 研究結果

2015年10月から2016年9月の期間で中国四国地区において当委員会に報告され、プリオン病と判定されたのは全25例、うち孤発性CJD 22例、遺伝性CJD 2例、獲得性CJD 1例であった。また診断不明あるいは他の疾患による保留または否定が15例であった。当該地区において当委員会に報告された全391例(1999年4月から2015年9月)のうち、284例がプリオン病(確実、ほぼ確実、疑い)と判定された。その内訳は、弧発性CJD 230例(81.0%)、遺伝性CJD 48例(16.9%)、獲得性CJD(硬膜移植後) 6例(2.1%)で全国平均とほぼ同様であった(図1)。

遺伝性CJDのPRNP蛋白遺伝子の変異別頻度は、V180I 36例(75.0%)、M232R 9例(18.8%)、E200K 1例(2.2%)、ゲルストマン・ストロイスラー・シャインカー病(P102L) 1例(2.1%)、家族性致死性不眠症 1例(2.1%)、D178N 1例(2.1%)の順であり、全国調査との乖離が見られた(図2)。

D. 考察

中四国地域は遺伝性プリオン病のうち、V180Iの頻度が全国統計(約40%)に比べて、明らかに高く、E200K・P102Lの頻度が小さいという特徴が見られた。以上より本邦の遺伝性プリオン病の分布には地域差が

あると考えられた。また、2012年9月から2015年9月に限るとV180I変異症例が12例増えており、全国統計に比べて、V180Iの頻度が高いばかりでなく、近年報告数が益々増加していることが示唆された。

[参考文献]

- 1) Nozaki I, Hamaguchi T, Yamada M et al. Prospective 10-year surveillance of human prion diseases in Japan. Brain. 2010; 133: 3043-57.
- 2) 山田正仁, 篠原もえ子, 浜口 毅, 野崎 一朗, 坂井健二. 日本におけるヒト・プリオン病のサーベイランスと疫学的実態. In: 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「プリオン病および遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」編. プリオン病と遅発性ウイルス感染症. 東京, 金原出版, 2010; 16-21.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表(2016/4/1~2017/3/31発表)

1. 論文発表

- 1) Honda H, Matsuzono K, Fushimi S, Sato K, Suzuki SO, Abe K, Iwaki T. C-Terminal-Deleted Prion Protein Fragment Is a Major Accumulated Component of Systemic PrP Deposits in Hereditary Prion Disease With a 2-Bp (CT) Deletion in PRNP Codon 178. J Neuropathol Exp Neurol. 2016 Sep 15.

2. 学会発表

- 1) Kota Sato, Koji Abe. Prospective surveillance data of human prion

disease in the Chugoku and Shikoku regions of Japan. Prion 2016 Tokyo. Poster No. P-108, May. 2006, Tokyo, Japan.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む.)

なし

図 1 . プリオン病患者の病型分類

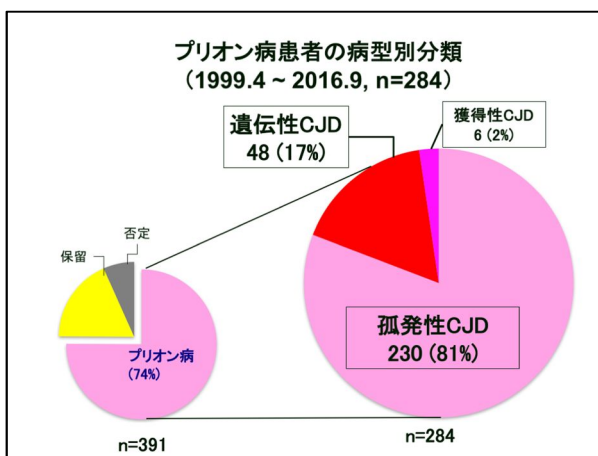


図 2 . 遺伝性プリオン病の全国調査との比較

