

# 水俣病患者の経年的変化および自然歴の実態調査

主任研究者 植田光晴

熊本大学大学院生命科学研究部 脳神経内科学講座 教授

## 研究要旨

水俣病患者は、曝露より 65 年以上が経過しているが、現時点での生活の状態や苦痛、不安など課題については、明らかになっていない。本研究では、質問票を用いて、水俣病患者の生活の質を評価し、メチル水銀中毒による神経障害との関連を調査した。胎児性水俣病患者では、移動や身の回りの管理、普段の活動などで重度の問題を認めており、下肢の痙縮と失調、上肢の重度の肢節運動失行、言語障害が各問題に関連していた。小児性水俣病患者では、下肢に痙縮と運動失調を認めるも、自立歩行が可能であり、歩行時の転倒による受傷が疼痛・不快感、不安に関連していた。質問票による生活の質の調査は、簡便に患者の抱える問題点を抽出することができ、患者の実態を把握するうえで有用であった。

キーワード：胎児性水俣病、介護福祉、EQ-5D-5L 質問票

## I 研究目的

(研究の目的)

水俣病患者の経年的変化および自然歴を明らかにすることである。

水俣病患者は高齢化に伴い症状が顕在化することで、日常生活への支障が生じていると想定される。

現在の水俣病患者の日常生活動作を含めた経年的変化を評価する必要がある。

そこで本研究では、現在の水俣病患者の症候およびQOLを調査し、経年的変化を明らかにすることおよびQOLと神経症候との関連を検証することを目的とした。

(昨年度までの本事業での研究の結果概要)

明水園入所中の水俣病患者を対象としたQOL調査では、移動能力、身の回りの管理、ふだんの生活に支障のある患者が大多数であった。明水園入所中の胎児性水俣病患者では身の回りの管理ができない患者が多くみられていた。

## II 材料と方法

### 1. 材料

熊本大学病院および水俣市立総合医療センター外来に通院中の水俣病患者 6 例 (胎児性 4

例, 年齢 63~66 歳) (小児性 2 例, 69 歳, 75 歳) を対象として、生活の質および現在の神経所見について調査した。生活の質と神経所見の関係を調査した。

2. 生活の質については、EuroQol 5 dimensions 5 level (EQ-5D-5L)の質問票を用いて評価した。EQ-5D-5L では、A) 移動 (walking), B) 身の回りの管理 (Self-care: washing and dressing myself)、C) ふだんの活動 (Usual activities: work, study, housework, family and leisure activities), E) 痛み、F) 不安の 5 項目を 5 段階評価 (問題なし:1、わずかに問題あり:2、中等度に問題あり:3、かなり問題あり:4、極度に問題あり:5) (No: 1, slight: 2, moderate: 3, severe: 4, extreme: 5)で評価した。

神経症状については、視野狭窄、難聴、運動失調、感覚障害に加え、胎児性小児性水俣病の特徴である痙性麻痺、巧緻運動障害、言語障害、高次脳機能障害について評価した。

神経系以外の臓器障害の程度についても、日常生活動作に支障を来すものを今回の調査に加えた。

3. 本研究では、個別に生活の質を評価して、現在の療養上の問題点を抽出した。

(倫理面への配慮)

本研究は熊本大学の倫理審査会の承認を得て、実施している。個人情報に関しては、匿名化して、個人特定されないように配慮している。患者情報は外部に漏洩しないように施錠可能な本棚内に保管している。

### III 研究結果

1. 胎児性水俣病患者 4 例の EQ-5D-5L (42334)(44433)(54333)(55444)であった。

胎児性患者の 4 例中 4 例で、肢節運動失行、構音障害、協調運動障害、反復拮抗運動障害を認めた。4 例中 4 例で普通歩行障害を認め、1 例は自力歩行可能であり、2 例は車椅子を自走、1 例は車椅子を介助者が他走していた。

64 歳男性, EQ-5D-5L (44433)

A) 移動 4 と歩き回るのにかなり問題があり、  
B) 身の回りの管理 4 および C) 普段の活動

も 4 とかなり問題があった。小脳失調および四肢節運動失行、構音障害が身の回りの管理や普段の活動に影響していた。

また、痙縮による疼痛により、E) 中等度の痛みや不快感を感じていた。F) 不安やふさぎ込みも中等度あり、労働意欲があるも、仕事がないことや加齢による移動能力の低下が不

### 胎児性水俣病患者の神経症候

	63F	64M	66M	66M
視野狭窄	NA	+	+	NA
肢節運動失行	+	++	++	+++
難聴	-	+	-	-
構音障害	+	+	+	++
協調運動障害	+	+	+	+
反復拮抗運動拙劣	+	+	+	+
企図振戦	-	-	-	-
四肢の感覚障害	+	-	+	-
痙性	± (痙反射亢進のみ)	+	+	+
Babinski反射	-	+	+	+
普通歩行障害	+	+	++	+++
つぎ足歩行障害	++	++	++	+++
車いす使用	-	+(自走)	+(自走)	++

NA: not available

安やふさぎ込みに関係していた。

#### 66 歳男性, EQ-5D-5L (54333)

歩行に介助が必要であり、現在は車椅子を使用していた。EQ-5D-5L では、A) 移動の程度は、“歩き回ることができない” 5 であり、小脳失調および下肢の痙縮により歩行が困難であった。

これまでの歩行状態の経過としては、54 歳までは歩行されていたが、歩行速度が遅くなり、屋外移動は車椅子を自走して移動するようになり、60 歳のころには、長時間の立位保持が困難となり、労務の継続が困難になった。

EQ-5D-5L の B) 身の回りの管理は 4 と“自分で身体を洗う、着替えをするのにかなり問題があり”、日常生活に介助が必要な状態であった。神経所見では、小脳失調や肢節運動失行があり、身の回りの管理が困難であった。

EQ-5D-5L の E) 不安／ふさぎ込みが 3 と中等度に不安やふさぎ込みがあったが、腎機能が悪化したことにより、将来の透析導入に対する不安であった。

#### 66 歳男性, EQ-5D-5L (55444)

EQ-5D-5L では、歩行不能で A) 移動の程度は 5 と “歩き回ることができない” 状態であり、下肢の痙縮や強直により起立・歩行が不能であった。

肢節運動失行が重度であり、B) 身の回りの管理も 5 と “自分で体を洗ったり、着替えたりすることができなかった。

また、言語障害が強く、会話には身近な理解者が必要であり、そのことが “C) ふだんの活動” の妨げとなっていた。

E) 痛み／不快感は 4 と “かなりの痛み／不快感” を訴えられたが、痛みは、下肢は痙縮が強く、下肢の痙縮に伴う筋痛が主な原因となっていた。

小児例2例の生活の質は、移動 2点、身の回りの管理 1.5点、普段の活動 1.5点、疼痛・不快感 2点、不安・ふさぎ込み 2点であった。

A) 移動に関連した神経所見は、下肢の運動失調および下肢の痙縮であった。2例とも継ぎ足歩行が不安定であり、2例とも下肢の痙縮を認めた。

B) 身の回りの管理に関連した神経所見は、肢節運動失行であった。2例中1例で手指の肢節運動失行を認め、着衣時に不自由さを自覚していた。

C) 普段の活動に関連した神経所見は言語であったが、2例とも構音障害はなく、外出時に付き添いは不要であった。1例は軽度の歩行障害があり、活動範囲に制限があった。

D) 疼痛・不快感は、1例で転倒に伴う外傷があり、受傷による疼痛を認めていた。また、2例中1例で、手指のしびれがあり、不快感があった。

E) 不安・ふさぎ込みに関連した神経所見は、痙縮による歩行障害であり、2例中1例で、足

先がわずかな段差に引っかかり転倒したため、転倒再発への不安があった。2例中1例はうつ病の既往があり、抗うつ薬を服用中であった。

#### IV 考察

胎児性水俣病患者では、移動や身の回りの管理、普段の活動などで重度の問題を認めており、下肢の痙縮と失調、上肢の重度の肢節運動失行、言語障害が各問題に関連していた。運動機能の障害により、移動と身の回りの管理に大きな支障があったが、言語機能が軽症の患者が外出に介助や付き添い必要ではなく、普段の活動は自立していた。一方、言語機能障害の重度の患者では、外出に付き添いが必要であり、普段の活動に制限があった。本結果は過去の調査結果に一致していた<sup>1,2)</sup>。

小児性水俣病患者では下肢に痙縮と運動失調を認めるも、自立歩行が可能であり、歩行時の転倒による受傷が疼痛・不快感、不安に関連していた。移動能力は保たれているため、普通歩行可能であり、下肢の痙縮や失調のため、転倒のリスクがあることが判明した。

質問票による生活の質の調査は、簡便に患者の抱える問題点を抽出することができ、患者の実態を把握するうえで有用であった。

#### V 結論

胎児性水俣病患者はすでに 65 歳を超えており、介護保険の利用が可能な年齢であるが、身の回りの世話など、訪問看護による在宅支援が継続的に必要と考えられた。

一方、小児性水俣病患者では、日常生活の支援が不要ですが、外出時の転倒リスクを軽減するために、病院受診や買い物などの外出時には支援が必要と考えられた。

#### VI 今後の課題

胎児性水俣病患者の追跡には、患者が入院もしくは入所している施設との連携が必要と考えられた。

小児性水俣病患者の多くが、在宅療養者であるため、在宅療養者を定期的に訪問している水俣保健所の看護師との連携が必要と考えられた。

本研究に関する現在までの研究状況、業績

1) なし

#### 引用文献

- 1) 森山弘之 胎児性水俣病の臨床症状 水俣病に関する総合的研究 平成4年3月
- 2) Fetal Minamata Disease-a review Environmental Science 1994; 3: 015-023

英文要約 (Abstract)

# Evaluating health status by EuroQoL 5 dimensions 5 level in patients with fetal and child type of Minamata disease in a half century after methylmercury exposure

Mitsuharu Ueda

*<sup>1</sup>Department of Neurology, Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University*

Keywords: Fetal Minamata disease, EQ-5D-5L, health care

## **Abstract**

EuroQoL 5 dimensions 5 level (EQ-5D-5L) is a preference-based measurement of health status that is now widely used in clinical trials, observational studies, and other health surveys. Most patients with fetal- or child-type Minamata disease are older than 65 years of age and require support to maintain their health. This study evaluated the utility of the EQ-5D-5L for the determination of these patients' health status.

Four patients with fetal-type Minamata disease had high scores for mobility, self-care, and pain/discomfort. All patients had cerebral ataxia and pyramidal signs. Two patients with child-type Minamata disease had low mobility and self-care scores. These results suggest that patients with fetal-type Minamata disease have severe impairments of body activity caused by ataxia and pyramidal signs and that patients with child-type Minamata disease have a risk of falling. These results will help physicians select appropriate care plans for these patients.