

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

胎児性小児性水俣病患者では、運動失調などの協調運動障害に加え、痙縮、肢節運動失行などの錐体路障害がみられることが知られている。運動失調や錐体路障害などの神経症状が、生活の質にどのような影響を与えているかは明らかになっていない。EQ-5L-5D は、生活の質を評価するアンケートとして、広く普及している。本研究では、胎児性小児性水俣病患者を対象として、現在の生活の質について EQ-5L-5D を用いて調査し、神経所見との関係を分析した。今回対象とした胎児性小児性水俣病患者では、移動やふだんの活動で、生活の質の低下を認めたが、小脳失調、痙縮、肢節運動失行、構音障害が移動やふだんの活動などの生活の質に影響していると考えられた。

I 研究目的

現在の水俣病患者の症候および生活の質 (Quality of life: QOL) を調査し、経年的変化を明らかにすることを目的とした。水俣病患者の現在の生活の質と神経症候との関連を検証することを目的とした。

II 材料と方法

1. 材料

水俣市立総合医療センター外来に通院中の水俣病患者 4 例 (胎児性 3 例、小児性 1 例) (平均年齢 62±2 歳、男性 3 例) を対象として、現在の神経症状および生活の質について調査した。

2. 方法

生活の質については、EQ-5D-5L を用いて評価した。EQ-5D-5L では、移動 (walking)、身の回りの管理 (Self-care: washing and dressing myself)、ふだんの活動 (Usual activities: work, study, housework, family and leisure activities)、痛み、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。

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

対象者4例のEQ-5D-5Lの平均は、移動の程度 4 ± 1.4 ; 身の回りの管理 3.5 ± 1.7 ; ふだんの生活 3 ± 0.8 ; 痛み／不快感 3.3 ± 1.3 ; 不安／ふさぎ込み 3.3 ± 1.5 であった。

移動の程度では、下肢の運動失調と痙性麻痺の両者が関係していた。身の回りの管理では、振戦や上肢の運動失調よりは、上肢の巧緻運動障害、手指の分離運動障害（肢節運動障害）の影響が強かった。ふだんの生活においては、難聴よりも、言語障害の影響が強かった。痛み／不快感においても、感覚障害によるしびれよりも、四肢の強直による筋痛の影響が強かった。不安／ふさぎ込みにおいては、移動能力の低下が影響して、就労を断念したことにより、経済的自立が困難になってきたことが、今後の不安につながっていた。

症例 1. 63 歳男性. 神経所見は、脳神経で視野狭窄、難聴、構音障害を認め、運動系では四肢の痙性、肢節運動失行を認めた。協調運動では反復拮抗運動拙劣で上肢に企図振戦、上下肢の指鼻試験および膝踵試験で測定障害および運動分解を認めた。感覚では四肢の感覚障害はなく、反射では、Babinski 徴候が両側陽性であり、起立歩行では、屋内は、はさみ足歩行で、歩行速度がゆっくりであり、屋外では、普通歩行は困難であり、移動には電動車椅子を使用していた。

日常生活動作では、移動の程度 4、身の回りの管理 4、ふだんの活動 4、痛み／不快感 3、不安／ふさぎ込み 4 であった。

神経所見と日常生活動作との関係では、小脳失調および下肢の痙縮により、歩行障害を認めた。小脳失調、肢節運動失行、構音障害、難聴により、身の回りの管理と普段の活動の困難さがあった。痛みの要因としては、感覚障害はないが、痙縮による筋痛を認めていた。経済的には収入の減少、家族や支援者の援助がなく、身体的には移動能力の低下を認めたことなどが将来に対する不安の要因であった。

2. 症例 2. 65 歳男性. 神経所見では、脳神経では、視野狭窄、構音障害を認めたが、難聴はなく、普段の会話は可能であった。運動系では、肢節運動失行が顕著であり、反復拮抗運動は拙劣であり、下肢は痙縮を認めた。協調運動では、上肢の測定障害、運動分解を認め、下肢の測定障害、運動分解を認めた。感覚では四肢の感覚障害を認めた。反射では、四肢の腱反射は亢進しており、Babinski 反射が両側で陽性であった。移動には屋内でも車椅子を使用しているが、移乗はひとりで可能であった。

日常生活動作では、移動の程度 5、身の回りの管理 4、ふだんの活動 3、痛み／不快感

3、不安/ふさぎ込み 2 であった。

神経所見と日常生活動作の関係では、病歴では、成人して、普通歩行は可能であったが、54 歳から歩行速度が遅くなり、屋外移動には車椅子を自走で使用するようになった。60 歳頃から長時間の立位保持が困難であり、立位での労務の継続は困難であった。小脳失調や下肢の痙縮により歩行が困難であり、小脳失調、肢節運動失行、構音障害により、身の回りの管理が困難になっていた。

3. 症例 3 65 歳男性 脳神経では、視野狭窄は未評価、難聴はないが、構音障害が著明であり、言語での意思疎通が身近な人に限定されていた。運動系では、肢節運動失行を認め、両下肢の痙縮、強直を認めた。協調運動では、反復拮抗運動が拙劣であり、協調運動障害を認めたが、企図振戦は認めなかった。感覚系では四肢の感覚障害が認めなかった。反射では、Babinski 徴候が両側陽性であり、移動には屋内でも車椅子を使用され、屋内では自走で移動可能であったが、屋外では他走が必要であった。

EQ-5D-5L の合計点が 23 点/25 点であり、移動の程度は 5、身の回りの世話 5、ふだんの活動は 3、痛み/不快感が 5、不安/ふさぎ込み 5 であった。

神経所見と日常生活動作との関係では、下肢の痙縮・強調により起立・歩行ができなかった。小脳失調、肢節運動失行、構音障害、嚥下障害により、日常生活動作が身のまわりの管理が困難であった。痙縮による痛みがあり、不快感につながっていた。

4. 症例 4 は 68 歳女性. 神経所見では視野狭窄を認めるが、難聴はなく、構音障害もなかった。運動系では、下肢の痙縮が軽度、肢節運動失行を軽度認め、協調運動では、反復拮抗運動がやや拙劣であり、協調運動障害もやや拙劣であったが、企図振戦は認めなかった。感覚系では四肢の感覚障害はなく、反射では Babinski 徴候は陰性であった。普通歩行可能であるが、つぎ足歩行はできないが、屋内、屋外でも歩行可能で車椅子を使用することはなかった。

日常生活動作では、EQ-5D-5L の合計点は 9 点/25 点であり、移動の程度 2、身の回りの管理 1、ふだんの活動 2、痛み/不快感 2、不安/ふさぎ込み 2 であった。

神経所見と日常生活動作との関係では、移動に関しては、下肢の痙縮があるが、自立歩行可能であった。肢節運動失行が普段の活動に影響していたが、構音障害はなく、言語でのコミュニケーションが可能であり、身の回りの管理やふだんの活動の制限は軽度であった。

IV 考察

胎児性小児性水俣病患者では、運動失調に加え、下肢の痙縮、巧緻運動障害、言語障害、高次脳機能障害などの大脳半球の症状を認めていた。小脳性の運動失調に加え、大脳半球の障害の影響が、移動能力、身の回りの管理、ふだんの活動に支障をきたしており、成人型水俣病の病像や日常生活動作への影響とは大きく異なっていた。特に上肢の肢節運動障害や

言語障害は就労や意思疎通にとって重大な影響を及ぼし、胎児性水俣病患者の自立を妨げる要因になっていた。

昨年度の調査で患者の不安についてはアンケートのみであるため、その要因は明らかになっていなかったが、今回の調査では、不安の具体的内容を調査したところ、これまで、身体的障害に対して、福祉サービスによる介護をうけながら、障害福祉施設での就労により、経済的に自立して、社会のなかでの自立した生活をめざしていたが、高齢化による身体能力の低下が就労の継続を困難にしており、経済的な自立に支障を来すようになっていた。このことが今後の不安につながっていることが浮き彫りになった。

V 結論

少数例での検討のため、更なる調査が必要であるが、今回対象とした小児期、胎児期曝露の水俣病患者では、小脳失調、痙縮、肢節運動失行、構音障害が日常生活動作に影響していると考えられた。

VI 今後の課題

今回の研究ではコロナ蔓延に伴う社会的制約があり、少数例の検討であるため、今後更なる検討が必要である。明水園への立ち入り制限があり、明水園入所中の患者の評価は困難であるが、水俣病認定患者の在宅患者は150名程度であり、訪問診療や外来受診時には調査可能であるため、今後、熊本県、水俣保健所と連携して、在宅療養患者のEQ-5L-5Dを調査する。

介護保険データを活用した調査として、収集可能なデータの抽出と選定を行っており、本調査の前に対象を絞った予備調査を検討している。

本研究に関する現在までの研究状況、業績

1) 特記事項なし

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 Sciences 1994; 3: 015-023.

英文要約 (Abstract)

Evaluating health status by EQ-5D-5L in patients with fetal and child type of Minamata disease in a half century after methylmercury exposure

Mitsuharu Ueda

¹Department of Neurology, Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University

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

Abstract

EQ-5D-5L is a preference-based measurement of health status that is now widely used in clinical trial, observational studies and other health surveys. Most of patients with fetal and child type of Minamata disease are older than 65 year old. They will be supported to keep their health. The aim of this study was to evaluate utility of EQ-5D-5L to search their health status.

Four patients with fetal and child type of Minamata disease had high score in mobility, self-care, pain/discomfort. All of them had cerebral ataxia and pyramidal sign. These results suggest that patients with fetal type of Minamata disease have severe impairment of body activity caused by ataxia and pyramidal signs. Our results will help us to select way to care their health.