

3. 評価尺度の作成および作成された評価尺度の内的整合性の検討

評価項目の記述統計を、表3に示す。評価項目の該当者が、対象者の約3割であった2項目については、採用しないこととした(表3)。分布の偏りについては、調査時点で、対象者中に、ほとんど該当者がいないなど、いくつかの項目で、偏りが認められた。しかし、本評価尺度の項目は、分布が偏ることは避けられないと考えられるため、内容上必要な項目は、除外しないこととした。

因子分析の結果を、表4に示す。評価項目原案60項目から、上述の15項目および視聴覚に関する2項目を除外した残りの43項目について、項目作成時に想定した分類に従い、5回に分けて因子分析を行った。なお、視聴覚に関する2項目については、因子分析を行わず、内的整合性のみ確認した。

表4aにおいて示した因子分析の結果から、第1因子は、認知機能に関する因子と考えられたため、因子名を「認知」とした。このうち、1項目(時間見当)は、第3因子にも0.4を超える因子負荷があったため、この項目は尺度より除外することとした。第2因子は、麻痺と拘縮であったため、因子名を「麻痺」とした。第3因子には、精神症状の有無に関する項目の負荷が高かったが、負荷の高い項目が、上記で除外した項目と合わせて2つであり、固有値も除外基準との境界であったため、尺度として採用しなかった。

表4bには、ADLの自立に関連した項目の因子分析結果を示す。固有値1以上の因子が2つ抽出されたが、項目の因子負荷が相互に高いため、一つの尺度として用いることとし、因子名を「ADL」とした。

表4cに、寝たきり状態に関する粗大運動についての項目の因子分析結果を示す。1因子のみ抽出され、因子名を「粗大運動」とした。

表4dに、介護者および介護の状態に関する項目の因子分析結果を示す。第1因子は、身体的拘束など不適切処遇に関する項目の負荷が高く、因子名を「不適切な処遇」とした。第2因子は、着衣に関する項目の負荷が高かったため、因子名を「適切な着衣」とした。第3因子は、要介護高齢者の衛生状態と介護者の介助の手際などに関する項目の負荷が高かったため、因子名を「衛生と介助」とした。このうち、1項目(寝具)は、いずれの因子に対しても負荷が低く、共通性も極めて低かったため、尺度より除外することとした。

表4eに、バリアフリー化などに関する項目の因子分析結果を示す。第1因子には、段差に関する項目の負荷が高かったため、因子名を「段差解消」とした。第2因

子は、室内の改修などに関する項目の負荷が高かったため、因子名を「水まわりの改修」とした。このうち、1項目(広さ)に関する項目は、いずれの因子に対しても負荷が低く、共通性も極めて低かったため、尺度より除外することとした。

以上により、41項目からなる在宅ケア評価法(Home Care Quality Assessment Index: HCQAI)が作成され、10の尺度が作成された(Appendix参照)。選定された各尺度、それぞれの項目数は2~10となった。次いで、各尺度の内的整合性を確認するために、Cronbachの α を算出した。各尺度の項目数と、各尺度の α を表5aに示す。Cronbachの α は、0.8以上あることが望ましいとされ、0.6以上が許容範囲とされているが、暫定的に全ての尺度を採用した。表5bに、各尺度の記述統計量を示す。表5bに示した歪度と尖度により、「不適切な処遇」と「適切な着衣」以外の尺度については、比較的正規分布に近い分布が認められた。各尺度の得点は、各項目の得点(0~4)を単純に加算することとした。

考 察

本研究は、在宅ケアの評価法として、41項目からなるHome Care Quality Assessment Index: HCQAIを作成したものである。今回作成したHCQAIは、専門職(居宅介護サービススタッフ)の観察により、在宅ケアの質を、客観的かつ総合的に評価する評価するものである。

本Home Care Quality Assessment Index: HCQAIに採用した各項目の、test-retest信頼性および検者間信頼性は、原則的に κ 係数0.4以上であり、許容範囲内であると考えられた。

さらに、このHome Care Quality Assessment Index: HCQAIによる評価結果を点数化するために、因子分析を行い、10の尺度を作成した。10の尺度における内的整合性は、十分な値を示した。従って、それぞれの尺度において、結果を点数化し、ケアの質を評価することが可能であることが示された。

なお、項目の原案作成にあたっては、当初、要介護者の褥瘡や外傷などの項目も含めたが、今回の対象者においては、該当者がいなかったため、割愛した。本研究のように、評価者が訪問看護師である場合には、上記の項目は訪問看護記録に記載されることが多いため、訪問看護記録と今回作成したHome Care Quality Assessment Index: HCQAIを併用することで、ケアの質をモニターするという目的は十分に達せられると考えている。

ところで、ケアの質を評価する際には、アウトカム、プロセス、インプットの3つの側面から行うべきである

表3 評価法原案項目の記述統計

| | 度数 | 平均値 | 中央値 | 標準偏差 | 歪度 | 尖度 |
|------|-----|------|-----|------|--------|--------|
| 覚醒 | 102 | 1.82 | 2.0 | 0.43 | - 2.44 | 5.57 |
| 時間見当 | 102 | 0.95 | 0.0 | 0.99 | 0.10 | - 2.00 |
| 場所見当 | 102 | 1.26 | 2.0 | 0.95 | - 0.56 | - 1.69 |
| 記憶 | 100 | 1.05 | 2.0 | 0.99 | - 0.10 | - 2.00 |
| 精神 | 98 | 0.80 | 1.0 | 0.41 | - 1.49 | 0.23 |
| 視力 | 98 | 3.13 | 3.0 | 1.04 | - 1.33 | 1.30 |
| 聴力 | 100 | 2.38 | 3.0 | 0.83 | - 0.92 | - 0.55 |
| 伝達 | 103 | 2.01 | 2.0 | 1.06 | - 0.62 | - 0.95 |
| 理解 | 102 | 2.21 | 3.0 | 0.99 | - 0.87 | - 0.56 |
| 痛覚 | 100 | 2.51 | 3.0 | 0.75 | - 1.45 | 1.48 |
| 麻痺 | 100 | 0.49 | 0.0 | 0.50 | 0.04 | - 2.04 |
| 拘縮 | 103 | 0.42 | 0.0 | 0.50 | 0.34 | - 1.92 |
| 口腔 | 102 | 0.65 | 1.0 | 0.48 | - 0.62 | - 1.64 |
| 咀嚼 | 103 | 0.67 | 1.0 | 0.47 | - 0.73 | - 1.49 |
| 嚥下 | 103 | 0.61 | 1.0 | 0.49 | - 0.46 | - 1.82 |
| 尿失禁 | 102 | 1.30 | 1.0 | 1.32 | 0.24 | - 1.72 |
| 尿器具 | 102 | 0.24 | 0.0 | 0.73 | 3.13 | 8.61 |
| 便失禁 | 101 | 1.37 | 1.0 | 1.35 | 0.17 | - 1.80 |
| 便器具 | 101 | 0.16 | 0.0 | 0.52 | 3.58 | 12.92 |
| トイレ | 102 | 1.10 | 0.5 | 1.26 | 0.56 | - 1.40 |
| 食事 | 91 | 1.45 | 2.0 | 1.20 | - 0.02 | - 1.54 |
| 清潔 | 103 | 3.49 | 4.0 | 0.62 | - 0.81 | - 0.33 |
| 湿潤 | 100 | 1.55 | 1.0 | 0.70 | 0.89 | - 0.46 |
| 入浴 | 95 | 0.46 | 0.0 | 0.80 | 1.80 | 2.65 |
| 整容 | 103 | 1.00 | 1.0 | 1.13 | 0.75 | - 0.88 |
| 起上 | 103 | 1.17 | 1.0 | 1.25 | 0.47 | - 1.46 |
| 座位 | 102 | 1.08 | 1.0 | 0.89 | - 0.16 | - 1.72 |
| 寝返 | 103 | 1.78 | 2.0 | 1.12 | - 0.40 | - 1.21 |
| 移乗 | 102 | 1.04 | 1.0 | 1.14 | 0.69 | - 0.98 |
| 屋内移動 | 95 | 0.99 | 0.0 | 1.20 | 0.70 | - 1.14 |
| 屋外移動 | 101 | 0.35 | 0.0 | 0.74 | 2.20 | 4.12 |
| 階段 | 103 | 0.37 | 0.0 | 0.75 | 2.07 | 3.47 |
| 更衣 | 103 | 0.93 | 1.0 | 1.00 | 0.91 | - 0.20 |
| 洗濯 | 101 | 1.90 | 2.0 | 0.30 | - 2.73 | 5.54 |
| 服装 | 102 | 1.93 | 2.0 | 0.25 | - 3.46 | 10.20 |
| 起居 | 100 | 0.84 | 1.0 | 0.90 | 0.32 | - 1.69 |
| 処置 | 102 | 1.38 | 2.0 | 1.35 | 0.08 | - 1.82 |
| 本人理解 | 103 | 1.92 | 2.0 | 1.00 | - 0.57 | - 0.72 |
| 本人対応 | 103 | 1.67 | 1.0 | 1.03 | 1.96 | 3.57 |
| 遵守 | 104 | 0.49 | 0.0 | 0.54 | 0.42 | - 1.06 |
| 介助 | 102 | 1.57 | 2.0 | 0.50 | - 0.28 | - 1.96 |
| 応対 | 103 | 1.44 | 1.0 | 0.57 | 0.89 | - 0.18 |
| 理解 | 104 | 0.40 | 0.0 | 0.55 | 0.93 | - 0.17 |
| 言葉 | 104 | 1.38 | 2.0 | 0.89 | - 0.24 | - 0.91 |
| 恐れ | 99 | 1.91 | 2.0 | 0.41 | - 4.43 | 18.32 |
| 拘束 | 103 | 0.98 | 1.0 | 0.14 | - 7.07 | 48.92 |
| 閉込 | 102 | 0.96 | 1.0 | 0.20 | - 4.82 | 21.65 |
| 寝具 | 103 | 0.04 | 0.0 | 0.19 | 4.84 | 21.90 |
| 寝具状態 | 99 | 0.04 | 0.0 | 0.20 | 4.74 | 20.89 |
| 病床 | 104 | 1.45 | 2.0 | 0.70 | - 0.89 | - 0.44 |
| 広さ | 104 | 0.13 | 0.0 | 0.33 | 2.30 | 3.36 |
| 室内段差 | 102 | 1.30 | 1.0 | 0.50 | 0.38 | - 0.78 |
| 換気 | 104 | 0.06 | 0.0 | 0.23 | 3.85 | 13.07 |
| 室温 | 104 | 0.13 | 0.0 | 0.33 | 2.30 | 3.36 |
| 採光 | 104 | 0.13 | 0.0 | 0.33 | 2.30 | 3.36 |
| 浴室 | 97 | 1.28 | 1.0 | 0.49 | 0.47 | - 0.58 |
| 便所 | 96 | 1.33 | 1.0 | 0.50 | 0.45 | - 1.16 |
| 玄関 | 102 | 1.08 | 1.0 | 0.44 | 0.41 | 2.11 |
| 廊下 | 103 | 1.19 | 1.0 | 0.53 | 0.20 | 0.09 |
| 台所 | 95 | 1.03 | 1.0 | 0.31 | 0.80 | 7.86 |

 50% 以上欠損値

表4 在宅ケア評価法: HCQAI の因子分析結果

表 4a

| 因子名 | 認知 1 | 麻痺 (不採用) | | 共通性 |
|-------|---------|----------|--------|------|
| | | 2 | 3 | |
| 記憶 | 0.89 | 0.11 | 0.19 | 0.85 |
| 理解 | 0.86 | 0.21 | 0.25 | 0.85 |
| 覚醒 | 0.78 | 0.07 | - 0.17 | 0.64 |
| 場所見当 | 0.76 | 0.23 | 0.36 | 0.75 |
| 伝達 | 0.75 | 0.27 | 0.14 | 0.66 |
| 時間見当 | 0.60 | 0.29 | 0.51 | 0.70 |
| 咀嚼 | 0.51 | 0.35 | - 0.27 | 0.45 |
| 痛覚 | 0.50 | 0.11 | 0.00 | 0.26 |
| 嚥下 | 0.47 | 0.29 | - 0.13 | 0.32 |
| 麻痺 | 0.12 | 0.77 | 0.03 | 0.60 |
| 拘縮 | 0.27 | 0.71 | - 0.21 | 0.62 |
| 精神 | 0.03 | - 0.17 | 0.57 | 0.35 |
| 固有値 | 4.45 | 1.60 | 1.00 | |
| 分散の % | 37.08 | 13.35 | 8.29 | |

因子抽出法: 最尤法・回転法: バリマックス法

表 4b

| 因子名 | ADL | | 共通性 |
|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | |
| 移乗 | 0.84 | 0.39 | 0.86 |
| 屋内移動 | 0.81 | 0.50 | 0.89 |
| 入浴 | 0.79 | 0.25 | 0.68 |
| 更衣 | 0.78 | 0.39 | 0.76 |
| 階段 | 0.71 | 0.19 | 0.54 |
| 整容 | 0.69 | 0.47 | 0.70 |
| 食事 | 0.54 | 0.46 | 0.50 |
| 尿失禁 | 0.30 | 0.87 | 0.85 |
| 便失禁 | 0.28 | 0.83 | 0.77 |
| トイレ | 0.62 | 0.69 | 0.85 |
| 固有値 | 4.41 | 3.00 | |
| 分散の % | 44.07 | 29.99 | |

因子抽出法: 最尤法・回転法: バリマックス法

表 4c

| 因子名 | 粗大運動 1 | 共通性 |
|-------|-----------|------|
| 起上 | 0.93 | 0.86 |
| 起居 | 0.88 | 0.78 |
| 座位 | 0.79 | 0.63 |
| 寝返 | 0.74 | 0.55 |
| 屋外移動 | 0.60 | 0.36 |
| 固有値 | 3.17 | |
| 分散の % | 63.43 | |

因子抽出法: 最尤法

表 4d

| 因子名 | 不適切な処遇 1 | 適切な着衣 2 | 衛生と介助 3 | 共通性 |
|-------|-------------|------------|------------|------|
| 恐れ | 0.91 | 0.13 | 0.00 | 0.85 |
| 閉込 | 0.61 | - 0.04 | - 0.03 | 0.37 |
| 拘束 | 0.57 | - 0.03 | - 0.03 | 0.33 |
| 服装 | - 0.03 | 0.99 | - 0.11 | 1.00 |
| 洗濯 | - 0.03 | 0.59 | 0.26 | 0.42 |
| 清潔 | 0.20 | 0.29 | 0.63 | 0.53 |
| 病床 | - 0.10 | 0.08 | 0.57 | 0.34 |
| 介助 | 0.19 | 0.37 | 0.43 | 0.36 |
| 寝具 | - 0.05 | - 0.04 | 0.20 | 0.04 |
| 固有値 | 1.62 | 1.59 | 1.03 | |
| 分散の % | 17.95 | 17.65 | 11.42 | |

因子抽出法: 最尤法・回転法: バリマックス法

表 4e

| 因子名 | 段差の解消 1 | 水回りの改修 2 | 共通性 |
|-------|------------|-------------|------|
| 廊下 | 0.88 | 0.25 | 0.84 |
| 室内段差 | 0.57 | 0.23 | 0.38 |
| 玄関 | 0.50 | 0.15 | 0.27 |
| 浴室 | 0.19 | 0.92 | 0.89 |
| 便所 | 0.32 | 0.57 | 0.43 |
| 台所 | 0.40 | 0.44 | 0.35 |
| 広さ | 0.08 | 0.25 | 0.07 |
| 固有値 | 1.65 | 1.58 | |
| 分散の % | 23.54 | 22.52 | |

因子抽出法: 最尤法・回転法: バリマックス法

と、Donabedian が提唱したことは先に述べた通りである。今回作成したそれぞれの尺度のうち、「認知」尺度、「麻痺」尺度、「視聴覚」尺度、「ADL」尺度、「粗大運動」尺度は、アウトカム（要介護高齢者の状態）に該当するものと考えられる。また、「適切な着衣」尺度、「不適切な処遇」尺度、「衛生と介助」尺度は、プロセス（介護者および介護の状況）に相当するものと考えられる。さらに、「段差解消」尺度、「水まわりの改修」尺度は、インプット（居宅内の介護環境）に相当するものと考えられる。

在宅ケアの質を、客観的かつ総合的に評価する評価法は、世界的に見ても数少ない。今回、開発された Home Care Quality Assessment Index: HCQAI は、在宅ケアにおけるインプットやプロセスを、専門職の観察により客観的に評価するという点において、他に類を見ないも

表5 HCQAI 下位尺度の内的整合性および、その記述統計量

表 5a 尺度の内的整合性

| | 尺度名 | 項目数 | Cronbach の α |
|--------------------------|--------|-----|---------------------|
| 居宅内の介護環境 (インプット) | 段差の解消 | 3 | 0.72 |
| | 水回りの改修 | 3 | 0.71 |
| 家族介護者および 介護の状況 (プロセス) | 不適切な処遇 | 3 | 0.68 |
| | 適切な着衣 | 2 | 0.71 |
| | 衛生と介助 | 3 | 0.59 |
| 要介護高齢者の状態 (アウトカム) | 認知 | 8 | 0.89 |
| | 麻痺 | 2 | 0.76 |
| | 視聴覚 | 2 | 0.73 |
| | ADL | 10 | 0.94 |
| | 粗大運動 | 5 | 0.87 |

表 5b 記述統計量

| | 尺度名 | 平均値 | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 | 歪度 | 尖度 |
|--------------------------|--------|-------|------|-----|-----|--------|--------|
| 居宅内の介護環境 (インプット) | 段差の解消 | 3.57 | 1.18 | 1 | 6 | 0.40 | - 0.02 |
| | 水回りの改修 | 3.41 | 1.53 | 0 | 7 | 0.33 | - 0.96 |
| 家族介護者および 介護の状況 (プロセス) | 不適切な処遇 | 3.85 | 0.56 | 1 | 4 | - 3.93 | 15.28 |
| | 適切な着衣 | 3.83 | 0.49 | 2 | 4 | - 2.95 | 7.79 |
| | 衛生と介助 | 6.50 | 1.42 | 3 | 8 | - 0.54 | - 0.93 |
| 要介護高齢者の状態 (アウトカム) | 認知 | 12.16 | 4.81 | 0 | 17 | - 0.71 | - 0.70 |
| | 麻痺 | 0.92 | 0.90 | 0 | 2 | 0.16 | - 1.75 |
| | 視聴覚 | 5.53 | 1.66 | 0 | 7 | - 1.23 | 1.04 |
| | ADL | 9.62 | 9.30 | 0 | 30 | 0.62 | - 0.86 |
| | 粗大運動 | 5.03 | 4.11 | 0 | 13 | 0.24 | - 1.33 |

のであり、在宅ケアの質を向上させていく上でも有用であると考えられる。

今後、本評価法の改善を行い、尺度としての妥当性の検証を実施したいと考えている。また、評価者を訪問看護師以外の職種に広げていくことも必要であると考えられる。

謝辞

対象者の皆様をはじめ、調査にご協力いただいた岡崎市医師会訪問看護ステーション管理者 小川朱美様をはじめ職員の方々に深謝いたします。

本研究は、長寿科学研究事業 H15-長寿-025（主任研究者 荒井由美子）として厚生労働科学研究補助金より助成を受けて行ったものである。

Appendix 在宅ケア質の評価法: Home Care Quality Assessment Index (HCQAI)

A. 段差の解消

| | | |
|---|----------------|--|
| ① | 床の凹凸や段差 | 2. 無い, 少ない (バリアフリー) 1. 一般的な段差 0. 介護上問題となる大きな段差 |
| | | |
| ② | 玄関 | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| ③ | 廊下などの床面 (段差など) | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| | | |

B. 水回りの改修

| | | |
|---|-----|---------------------------------------|
| ① | 浴室 | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| ② | トイレ | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| ③ | 台所 | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| | | (要介護者は台所を: 1. 使用している 2. 使用していない) |

C. 不適切な処遇

| | | |
|---|--|---|
| ① | 要介護者は家族や介護者を恐れていないか | 2. 全く恐れていない 1. 恐れている可能性が推測される (要介護者の話などから) 0. 家族や介護者がいると怯える 0. 覚醒しない・無反応 |
| | | |
| ② | 身体的拘束 (縛る等) | 1. 受けていない 0. 受けている |
| ③ | 居室への閉じこめ (外から施錠し居室から出さない等. 家族もいる家屋全体の施錠は含めず) | 1. 閉じ込められていない 0. 閉じ込められている |
| | | |

D. 適切な着衣

| | | |
|---|--------------------------|--|
| ① | 着衣の洗濯 (直接皮膚に触れる衣服を中心に評価) | 2. 十分に洗濯されている 1. しばらく着たままである 0. 汚れている・長く着たままである |
| | | |
| ② | 服装 | 2. 妥当な服装 1. 少し問題がある服装 (着方が変, 等も含む) 0. 明らかに不適切な服装 |

E. 衛生と介助

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| ① | 病床周辺の清掃・整理状況 | 2. 良い 1. 普通 0. 悪い |
| | | |
| ② | 身体の清潔さ | 4. 十分に清潔 3. 不十分な部分がある (洗髪等) 2. 全般的に不潔な印象 1. 明らかに不潔な状態 (異臭がする等) 0. 非常に不潔な状態 (排泄物が垂れ流し等) |
| | | |
| ③ | 介護者による介助 (自立している場合は利用者本人の身辺処理) | 2. 問題なく実行可能。 1. 少し問題がある (非実用的な遅さ, 些細な勘違いなど) 0. 問題がある (危険, 重大な間違い, できない等, 即時改善が必要) |
| | | |

F. ADL

| | | |
|---|---|---|
| ① | 食事 | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 注 特別食の場合は, 2. 準備 とする |
| ② | 尿失禁 | 3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 注 時々: 週2回以上毎日ではない しばしば: ほぼ毎日 |
| | 器具使用 | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ③ | 便失禁 | 3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 注 時々: 週1回程度 しばしば: 週2, 3回 |
| | 器具使用 | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ④ | トイレ使用 (便座への移乗, 服の着脱, 拭取等. ポータブルトイレも含む. トイレまでの移動は含まず.) | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不使用 |
| ⑤ | 入浴 (清拭含む) | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ⑥ | 更衣 | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ⑦ | 整容 (歯磨き, 義歯の手入れ, 洗顔, 整髪, 化粧, 髭剃り等) | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ⑧ | いすや車椅子への移乗 | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可 |
| ⑨ | 屋内の移動 | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ⑩ | 階段昇降 (自宅に階段がない場合, 段差の昇降) | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可 |

注1 声かけ見守り準備: 直接身体に触れない介助, 部分介助: 動作の一部は自分でできる

注2 ②尿失禁・③便失禁の「器具等により制御」と「器具使用」について

ストーマやカテーテル等の器具を使用し, 排泄を制御している場合, その器具の取り扱いの自立を「器具使用」の項目で評価し, ②尿失禁・③便失禁の得点とする.

G. 粗大運動

| | | |
|---|------------------------------|---|
| ① | 寝返り等 | 3. 介助なしで自由に体位を変えられる 2. 動きはやや限られるが体幹や四肢は動かせる 1. 時々体幹や四肢を動かす (体圧の除去には有効な動きではない) 0. 介助なしでは体幹や四肢を動かさない |
| ② | 起きあがりの自立度 (背臥位から座位まで起きあがれるか) | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |
| ③ | 座位保持 | 2. 自力で安定 1. 不安定・体位を変えられる 0. 自力保持不可・ずり落ちる |
| ④ | 日中の起居 | 0. 寝たきり 1. 座位まで 2. 自宅内での活動 (時々室内を歩く) 3. 外出が多い |
| ⑤ | 屋外の移動 (屋外での歩行訓練なども含む) | |
| | | 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 |

H. 認知

| | | |
|---|-----------------------|--|
| ① | 場所の見当識 | 2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない |
| ② | 短期記憶 (5分位前のことが思い出せるか) | 2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない |
| ③ | 表現・伝達力 | 3. 問題なく表現可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可 |
| ④ | 理解力 | 3. 問題なく理解可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可 |
| ⑤ | 覚醒水準 | 2. 覚醒している 1. 呼びかけや刺激で覚醒する 0. 刺激で覚醒しない |
| ⑥ | 痛みなどに対する知覚: | 3. 障害なし 知覚の欠損なし. 呼びかけに反応し痛みや不快感を訴えることができる. 2. 軽度障害 部分的な痛覚等の知覚障害. 不快感等を常に伝えられるわけではない. 1. 重度障害 体の半分以上で痛覚等の知覚障害. 痛みのみ反応 (うめく・動くなど). 0. 全く知覚なし (痛みに対する反応無し). 体のほぼ全体にわたる痛覚障害 |
| ⑦ | 咀嚼の問題 | 1. 無 0. 有 |
| ⑧ | 嚥下の問題 | 1. 無 0. 有 |

I. 麻痺

| | | |
|---|------|------------------|
| ① | 運動麻痺 | 1. 無 0. 有 部位 () |
| ② | 拘縮 | 1. 無 0. 有 部位 () |

J. 視聴覚

| | | |
|---|----------------------|--|
| ① | 視力 (眼鏡使用の場合、矯正視力で評価) | 4. 問題なし 3. 小さな字を読むのが困難 2. 目の前の指は数えられる 1. 動いているものは見える 0. 見えない、明るさのみわかる |
| ② | 聴力 (補聴器利用も可) | 3. 問題なし 2. 少し問題あり 1. あまり聞こえない 0. 実質的に聞こえない |

文 献

- 厚生労働省 平成16年度 介護保険事業報告.
- Arai Y: Quality of care in private nursing homes: improving inspection. *Int J Health Care Qual Assur* 1993; 6 (3): 13-16.
- Arai Y: Quality counts. *Health Service J* 1993; (4): 33.
- 荒井由美子, 水野洋子: 介護への提言—英国の政策にみる高齢者施設ケア質向上への新しい取り組み. *日本醫事新報* 2001; 4024: 73-77.
- 水野洋子, 荒井由美子: 高齢者施設ケアサービスの評価—英国での最近の試み. *老年社会科学* 2002; 24 (1): 39-50.
- 荒井由美子: オーストラリアにおける保健福祉サービスの質の保障: 監査, 苦情処理. *オーストラリア・ニュージーランドの社会福祉* (小林良二, 小松隆二編), 旬報社, 東京, 2000, p151-164.
- 高橋龍太郎, 山口 昇, 河合秀治, 峰廻攻守, 大塚宣夫, 荒井由美子ほか: 介護の質を計る物差しの提言と実用化への展望. *日老医誌* 2002; 39 (1): 28-34.
- Donabedian A: Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1966; 44 (3): 166-206.
- Morris JN, Fries BE, Steel K, Ikegami N: Comprehensive clinical assessment in community setting: applicability of the MDS-HC. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45 (8): 1017-1024.
- Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, Ikegami N, Zimmerman D, Dalby DM, et al.: Home care quality indicators (HCQIs) based on the MDS-HC. *Gerontologist* 2004; 44 (5): 665-679.
- Morris JN, 池上直己, Fries BE, Bernabei R, Steel K, Carpenter ほか編著: 日本版 MDS-HC2.0—在宅ケアアセスメントマニュアル新訂版. 医学書院, 東京. 2004.
- Shaughnessy PW, Crisler KS, Schlenker RE, Arnold AG, Kramer AM, Powell MC, et al.: Measuring and assuring the quality of home health care. *Health Care Financing Review* 1994; 16 (1): 35-67.
- 島内 節, 友安直子, 内田陽子編著: 在宅ケア アウトカム評価と質改善の方法. 医学書院, 東京. 2002.
- Phillips LR, Morrison EF, Chae YM: The QUALCARE Scale: developing an instrument to measure quality of home care. *Int J Nurs Stud* 1990; 27 (1): 61-75.
- 和気純子, 中野いく子, 冷水 豊: 在宅要介護高齢者の家族 (在宅) 介護の質の評価—家族 (在宅) 介護評価スケールの開発とその適用—. *社会保障研究* 1998; 33 (4): 392-402.

Abstract

Development of the Home Care Quality Assessment Index (HCQAI)

Yumiko Arai¹⁾, Keigo Kumamoto¹⁾, Midori Sugiura¹⁾²⁾, Masakazu Washio¹⁾³⁾,
Hiroko Miura¹⁾⁴⁾ and Kei Kudo¹⁾⁵⁾

Aim

To develop a Home Care Quality Assessment Index (HCQAI) that may be used for overall assessment of home care in three areas: 1) conditions of the impaired elderly (outcome); 2) caregiver and caregiving situation (process); and 3) the home care environment (input).

Methods

To develop the HCQAI, a list of items for assessment was drawn up, and the reliability of each item was verified. Reliability was investigated by a) test-retest reliability, and b) inter-rater reliability. Impaired elderly and their family caregivers who used the visiting nurse station of the Okazaki Medical Association were surveyed. A κ coefficient of 0.4 or greater generally served as the inclusion criteria for test-retest and inter-rater reliability of each item. A factor analysis was conducted for items satisfying the above criteria, using 10 scales.

Results

Cronbach's α showing internal consistency (reliability) for these scales was 0.6-0.9. Two scales corresponded to care within the home: the "barrier-free" and "improvement of water facilities"; three to the caregiver situation: "dressing appropriate for the season," "mistreatment by the elderly," and "hygiene and assistance"; and five involved conditions of the impaired elderly: "cognition," "paralysis," "vision and hearing," "ADL," and "gross motor."

Conclusion

The HCQAI developed in the present study, consisting of 41 items, can assess quality of home care both objectively and comprehensively, based on professional staff observation. Few indexes of this kind exist worldwide to scientifically assess input, process and outcome in the delivery of quality home care for the impaired elderly.

Key words: *Quality of care, Assessment, Input, Process, Outcome*

(Jpn J Geriat 2005; 42: 432-443)

1) Department of Gerontological Policy (Health Policy for the Aged), NILS, National Center for Gerontology and Geriatrics (NCGG)

2) Faculty of Home Economics, Aichi Gakusen University

3) Department of Public Health, School of Medicine, Sapporo Medical University

4) Department of Speech Therapy, Faculty of Health Science, Kyushu University of Health and Welfare

5) Research Unit for Health Policy Sciences, Graduate School of Nursing, Miyagi University

6. 要介護高齢者を介護する者の介護負担とその軽減に向けて

荒井由美子

Key words：家族介護者，要介護者，在宅介護，介護保険制度，介護負担尺度

(日老医誌 2005；42：195—198)

はじめに

現在，わが国は，世界一の長寿国であり，人口の高齢化率においても，世界最高水準である．この高齢化の進展に伴い，要介護高齢者も急速に増加しており，しかも，その8割が在宅で介護を受けている．したがって，介護者の負担を評価する必要性は，日々増していると言える．

介護負担の定量的な評価：ZBI および J-ZBI

家族介護者の抱える介護負担という概念を定量的に評価する指標を世界に先駆けて開発したのは米国のペンシルバニア州立大学 Zarit 教授である．彼は，介護負担を「親族を介護した結果，家族介護者が情緒的，身体的健康，社会生活および経済状態に関して被った被害の程度」と定義し，その定義に基づき Zarit 介護負担尺度（Zarit Caregiver Burden Interview: ZBI）を作成した¹⁾．ZBI は，介護によってもたらされる身体的負担，心理的負担，経済的困難などを総合して，介護負担として測定することが可能な尺度である²⁾．

筆者らは，国際的に比較が可能な介護負担尺度の日本語版を作成することが有用であると考え，Zarit 教授の許可を得て，Zarit 介護負担尺度日本語版（J-ZBI）を作成し（表1），信頼性と妥当性を確認した³⁾．この J-ZBI は，わが国における介護負担尺度の中で，現時点において最も利用されている．

Zarit 介護負担尺度日本語版の短縮版（J-ZBI_8）

1) J-ZBI_8 および2つの下位尺度についての信頼性・妥当性の確認

筆者らは，実際の介護の現場で，より簡便に介護負担

を測定できるよう J-ZBI 短縮版（J-ZBI_8）を作成した．短縮版作成にあたっては，在宅介護者に対し介護負担（J-ZBI）に関する調査を行い，J-ZBI の項目22を除いた21項目に対し因子分析を行い，短縮版の項目の選定を行った．その結果，Personal strain（介護を必要とする状況（または事態）に対する否定的な感情の程度），Role strain（介護によって（介護者の）社会生活に支障を来たしている程度），それぞれ5項目，3項目からなる，J-ZBI 短縮版（J-ZBI_8）が作成された（表1）．また，J-ZBI_8, 下位尺度 Personal strain, Role strain それぞれにおいて，信頼性・妥当性が確認された⁴⁾⁵⁾．

2) J-ZBI_8 の交差妥当性の確認

更に，別地域において介護負担調査を行い，J-ZBI_8 の交差妥当性を確認し，J-ZBI_8 が全国どの地域でも用いることができることが明らかになった⁶⁾．

J-ZBI_8 は，わずか8項目の簡便な尺度であるが，因子構造が明確な2つの下位尺度を持ち，J-ZBI と極めて高い相関が認められた．J-ZBI_8 は，在宅介護，臨床の現場，諸調査において，介護負担を客観的かつ簡便に測定する上で極めて有用な尺度であり，幅広い利用が望まれる．

介護負担に関してこれまでに行われた研究

1) 介護負担得点と他のアウトカム指標との関連

在宅生活から施設へ入所した要介護者の介護者（配偶者）は，在宅生活を続けていた要介護者の介護者に比して，介護負担が有意に高かったことが報告されている⁷⁾⁸⁾．また，要介護高齢者に対して不適切な処遇（いわゆる虐待）を行ったことがある介護者は，介護負担が高いことが報告されている⁶⁾⁹⁾．

2) 要介護者側の要因と介護負担との関連

要介護者の日常生活動作能力（Activities of Daily Living: ADL）の自立の程度と，介護負担との関連については，有意な関連を認めた研究と認めなかった研究とが

Assessment of family caregiver burden in the context of the LTC insurance system: J-ZBI and J-ZBI_8

Yumiko Arai: 国立長寿医療センター研究所 長寿政策科学研究部

表1 Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) 及び短縮版 (J-ZBI_8) (荒井らによる訳)^{3)~6)}

| 各質問について、あなたの気持ちに最も当てはまると思う番号を○で囲んで下さい | | 思わない | たまに思う | 時々思う | よく思う | いつも思う | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|---------|-------------|-----------|-------------|---|---|---|---|---|
| 1 | 介護を受けている方は、必要以上に世話を求めてくると思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| 2 | 介護のために自分の時間が十分にとれないと思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| 3 | 介護のほかに、家事や仕事などもこなしていかなければならず「ストレスだな」と思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| ◎ | 4 介護を受けている方の行動に対し、困ってしまうと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| ◎ | 5 介護を受けている方のそばにいと腹が立つことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| △ | 6 介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 7 介護を受けている方が将来どうなるのか不安になることがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 8 介護を受けている方は、あなたに頼っていると思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| ◎ | 9 介護を受けている方のそばにいと、気が休まらないと思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 10 介護のために、体調を崩したと思ったことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 11 介護があるので、自分のプライバシーを保つことができないと思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| △ | 12 介護があるので、自分の社会参加の機会が減ったと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| △ | 13 介護を受けている方が家にいるので、友達を自宅によびたくてもよべないと思ったことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 14 介護を受けている方は「あなただけが頼り」というふうにみえますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 15 いまの暮らしを考えれば、介護にかかる金銭的な余裕がないと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 16 介護にこれ以上の時間は割けないと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 17 介護が始まって以来、自分の思いどおりの生活ができなくなったと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| ◎ | 18 介護をだれかに任せてしまいたいと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| ◎ | 19 介護を受けている方に対して、どうしていいかわからないと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 20 自分は今以上にもっと頑張って介護するべきだと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | 21 本当は自分をもっとうまく介護できるのになあと思うことがありますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |
| | | 全く負担ではない | 多少負担に思う | 世間並みの負担だと思う | かなり負担だと思う | 非常に大きな負担である | | | | | |
| 22 | 全体を通してみると、介護をするということは、どれくらい自分の負担になっていると思いますか | - | 0 | - | 1 | - | 2 | - | 3 | - | 4 |

注：◎ J-ZBI_8 Personal strain, △ J-ZBI_8 Role strain

あり、一致した見解はみられていない。また要介護者の痴呆の重症度、認知機能と介護負担についても、関連を認めないとする報告が多いが、必ずしも一致した結果は得られていない。さらに、痴呆の重症度が同じ場合、アルツハイマー型痴呆 (DAT) 患者を在宅で介護する者と脳血管性痴呆 (VD) 患者を在宅で介護する者の介護負担の程度には違いがみられないことが明らかになっている¹⁰⁾。

これに対し、要介護者、特に痴呆患者の行動異常 (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD, 以下 BPSD と略す) については、ほぼすべての先行研究において、介護負担との関連が強く認められており、著者らの行った研究でも同様の知見が得られた¹¹⁾¹²⁾。

また、前頭側頭葉性痴呆 (FTLD) 患者は、人格変化や脱抑制などの行動変化を伴うことが多いため¹³⁾、こ

した患者の家族介護者は、介護をしていく上で、特異的な問題を抱えていることが明らかになっている¹⁴⁾。

3) 介護者側の要因と介護負担との関連

一方、介護者の性、年齢、続柄それぞれと、介護負担との関連については一致した見解はみられていない。また、介護期間の長さや介護負担との間にも、関連は見出されていない。これに対し、介護量の指標として広く用いられている介護時間は、介護負担と有意に関連することが知られている。

ところで、要介護者（特に、アルツハイマー型痴呆患者）を介護する者にとっては、実際に介護をする時間だけでなく、見守りに時間をとられることが多い。これを踏まえて、われわれは、介護者に対して、「患者から目を離せない時間（あるいは、その逆としての介護者が外出できる時間）」を尋ねるようにしている。その結果、介護者の外出時間と介護負担との間には有意な関連が認められた¹²⁾。

介護負担軽減に向けて

これらの結果から、介護負担軽減のためには、患者のBPSDを軽減し、介護者が介護に要する時間を減らし自由になれる時間を確保することが必要であると考えられる。前者のBPSDの軽減にあたっては、患者自身への介入策としての薬物療法（あるいは非薬物療法）が有効であるだけでなく、介護者への教育をはじめとした介護者に対する介入も有効であるといわれている¹⁵⁾。後者の、家族介護者が介護に要する時間を減らす手段としては、介護を代わってくれる者あるいは手伝ってくれる者がいることがあげられる¹⁶⁾。また、デイサービス、ショートステイをはじめとした居宅介護サービスを有効利用することで、介護時間を減らすこともできるであろう。

居宅介護サービス利用に関連して、われわれが介護保険制度導入後に行った研究からは、サービスの利便性が良い場合、家族介護者の負担は軽い傾向にあることが明らかになった¹²⁾。しかしながら、現行の介護保険制度のもとで提供されている居宅介護サービスは、数カ月前からの予約が必要なものが多いため、緊急時における患者および介護者のニーズに対応することは難しい。また、現行の居宅介護サービスは、介護上、最も負担となる痴呆患者のBPSDに対応したものとは言い難い¹⁷⁾。今後、痴呆患者の家族介護者の負担を軽減していくためには、BPSDに対応できるような居宅介護サービスを開発・提供し、さらに家族介護者が利用したい時に利用できるような（利便性の高い）サービスの整備に努めていくことが必要であろう。

謝辞

本稿で述べた研究は、長寿科学研究事業 H11-長寿-036 および H15-長寿-025（主任研究者 荒井由美子）として厚生労働科学研究費補助金より、ならびに基盤研究 C-2（課題番号 14570375 主任研究者 荒井由美子）として文部科学省科学研究費補助金より、加えて、上原記念生命科学財団研究奨励金の助成を受けて行ったものである。

文 献

- 1) Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J: Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 1980; 20: 649—655.
- 2) Zarit SH, Zarit JM: The Memory and Behaviour Problems Checklist 1987R and the Burden Interview. Pennsylvania State University Gerontology Center: University Park PA, 1990.
- 3) Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, Miura H, Hisamichi S: Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 1997; 51: 281—287.
- 4) 荒井由美子, 田宮菜奈子, 矢野栄二: Zarit 介護負担尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI_8) の作成: その信頼性と妥当性に関する検討. *日本老年医学会雑誌* 2003; 40(5): 497—503.
- 5) Kumamoto K, Arai Y: Validation of “Personal Strain” and “Role Strain”: Subscales of the short version of the Japanese version of the Zarit Burden Interview (J-ZBI_8). *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58 (6): 606—610.
- 6) 熊本圭吾, 荒井由美子, 上田照子, 鷲尾昌一: 日本語版 Zarit 介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8) の交差妥当性の検討. *日本老年医学会雑誌* 2004; 41 (2): 204—210.
- 7) Zarit SH, Todd PA, Zarit JM: Subjective burden of husbands and wives as caregivers: A longitudinal study. *Gerontologist* 1986; 26: 260—266.
- 8) Arai Y, Zarit SH, Sugiura M, Washio M: Patterns of outcome of caregiving for the impaired elderly: a longitudinal study in rural Japan. *Aging Ment Health* 2002; 6 (1): 39—46.
- 9) Schiamberg L, Gans D: Elder abuse by adult children: an applied ecological framework for understanding contextual risk factors and the intergenerational character of quality of life. *Int J Aging Hum Dev* 2000; 50 (4): 329—359.
- 10) Arai Y, Zarit SH, Kumamoto K, Takeda A: Are there inequities in the assessment of dementia under Japan's LTC insurance system? *Int J Geriatr Psychiatry* 2003; 18: 346—352.
- 11) Arai Y, Washio M: Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging*

- Ment Health 1999; 3: 158—164.
- 12) Arai Y, Kumamoto K, Washio M, Ueda T, Miura H, Kudo K: Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the Long-Term Care Insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58 (4): 396—402.
 - 13) Tanabe H, Ikeda M, Komori K: Behavioural symptomatology and care of patients with frontotemporal lobe degeneration-based on aspects of the phylogenetic and ontogenetic processes. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999; 10 (Suppl 1): 50—54.
 - 14) Kumamoto K, Arai Y, Hashimoto N, Ikeda M, Mizuno Y, Washio M: Problems family caregivers encounter in home care of patients with Frontotemporal Lobar Degeneration. *Psychogeriatrics* 2004; 4 (4): (in press).
 - 15) Hébert R, Lévesque L, Vézina J, Lavoie JP, Ducharme F, Gendron C, et al.: Efficacy of a psychoeducative group program for caregivers of demented persons living at home: a randomized controlled trial. *J Gerontol B-Psychol* 2003; 58B: S58—S67.
 - 16) Miller B, Townsend A, Carpenter E, Montgomery RVJ, Stull D, Young RS: Social support and caregiver distress: A replication analysis. *J Gerontol B-Psychol* 2001; 56B: 249—S256.
 - 17) Arai Y, Sugiura M, Miura H, Washio M, Kudo K: Undue concern for others' opinions deters caregivers of impaired elderly from using public services in rural Japan. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 961—968.
-

トピックス

IV. 医療と介護

3. 家族介護者の介護負担

荒井由美子

要 旨

在宅介護を円滑に継続する上で、家族介護者の介護負担の程度を客観的に把握することは、極めて重要である。本稿では、わが国における介護負担研究において、最も頻用されているZarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI)、およびJ-ZBIの短縮版(J-ZBI_8)を紹介した上で、介護負担研究全般について概説し、あわせて筆者らが開発した在宅ケアの質評価法(HCQAI)について紹介した。

〔日内会誌 94：1548～1554, 2005〕

Key words：介護負担，在宅介護，在宅ケア，ケアの質，質の評価

はじめに

平成16年度の厚生労働省の介護保険事業報告によれば、わが国における在宅要介護者は約280万人にのぼるとされ、今後、増加の一途を辿るものと予測されている¹⁾。しかも、その半数以上が在宅で介護を受けていることから、今後、家族介護者数も急速に増加していくことは論を待たない。

これまでの研究により、家族介護者にとって介護が負担であると、介護者自身の心身の健康を損ねる可能性があることが明らかになっている²⁻⁵⁾。例えば、米国のSchulzらが、4年間にわたる介護者の追跡調査を行ったところ、介護者が高齢の場合、介護負担がある者の死亡のリスクは、介護を行っていない高齢者の1.63倍であった。しかし、介護負担がない介護者に関しては、そのような高い死亡リスクはみられなかった²⁾。さらに、介護者の介護負担増悪は要介護者の施

設入所のリスクファクター(危険要因)であり、介護負担の軽減が施設入所を遅延させ得ることが明らかになっている⁶⁾。このように、在宅介護を円滑に継続するために、介護負担の程度を客観的に把握し、その軽減策を講ずることは、極めて重要である。

本稿では、わが国における介護負担研究において、最も頻用されているZarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI)、およびJ-ZBIの短縮版(J-ZBI_8)を紹介した上で、介護負担研究全般について概説するとともに、筆者らが開発した在宅ケアの質評価法Home Care Quality Assessment Index: HCQAIについても紹介する。

1. 介護負担の定量的な評価：ZBIおよびJ-ZBI

介護負担という概念を定量的に評価する指標を最初に開発したのは米国のペンシルバニア州立大学Zarit教授である。彼は、「親族を介護した結果、介護者が情緒的、身体的健康、社会生活および経済状態に関して被った被害の程度を測

あらい ゆみこ：国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究部

表 1. Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) 及び短縮版 (J-ZBI_8) (荒井らによる訳) 9,11~13)

| 各質問について、あなたの気持ちに最も当てはまると思う番号を○で囲んで下さい | | 思 わ な い | た ま に 思 う | 時 々 思 う | よ く 思 う | い つ も 思 う |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---|
| | 1 介護を受けている方は、必要以上に世話を求めてくると思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 2 介護のために自分の時間が十分にとれないと思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 3 介護のほかに、家事や仕事などもこなしていかなければならず「ストレスだな」と思 うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| ◎ | 4 介護を受けている方の行動に対し、困ってしまうと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| ◎ | 5 介護を受けている方のそばにいと腹が立つことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| △ | 6 介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 7 介護を受けている方が将来どうなるのか不安になることがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 8 介護を受けている方は、あなたに頼っていると思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| ◎ | 9 介護を受けている方のそばにいと、気が休まらないと思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 10 介護のために、体調を崩したと思ったことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 11 介護があるので、自分のプライバシーを保つことができないと思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| △ | 12 介護があるので、自分の社会参加の機会が減ったと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| △ | 13 介護を受けている方が家にいるので、友達を自宅にぶたくてもよべないと思ったこ とがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 14 介護を受けている方は「あなただけが頼り」というふうにみえますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 15 いまの暮らしを考えれば、介護にかかる金銭的な余裕がないと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 16 介護にこれ以上の時間は割けないと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 17 介護が始まって以来、自分の思いどおりの生活ができなくなったと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| ◎ | 18 介護をだれかに任せてしまいたいと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| ◎ | 19 介護を受けている方に対して、どうしていいかわからないと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 20 自分は今以上にもっと頑張って介護するべきだと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | 21 本当は自分はずっとうまく介護できるのになあと思うことがありますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |
| | | で 全 く 負 担 は な い | 思 う 多 少 負 担 に | 世 間 並 み の 負 担 だ と 思 う | だ か り 思 う 負 担 | 非 常 に 大 き な 負 担 で あ る |
| | 22 全体を通してみると、介護をするということは、どれくらい自分の負担になってい ると思いますか | -0 | -1 | -2 | -3 | -4 |

注：◎ J-ZBI_8 personal strain, △ J-ZBI_8 role strain

定できる尺度」であるZarit介護負担尺度 (Zarit Caregiver Burden Interview: ZBI) を作成した⁷⁾。ZBIは、介護によってもたらされる身体的負担、心理的負担、経済的困難などを総括し、介護負担として測定することが可能な尺度である。本尺度は、当初、29項目から構成されていたが、22項目に改訂された⁸⁾。この22項目からなるZBIは、欧米で最も頻用されている介護負担尺度の1つであり、各国の言語に翻訳されている。

この尺度は、22項目のさまざまな場面における介護の負担に関する質問から構成され、それぞれの質問項目に対しては、5段階の評価がなされる。1~21の各質問は、さまざまな場面における介護の負担に関する質問から構成されている。また、全22項目のうち、最終項目である項目22は、「介護の負担が全体としてどの位あるのか」を示す指標であると定義されており⁸⁾、全体として介護がどの位大変であるかを5段階の選択肢から、回答者に選択させるものである。

なお、本尺度は、面接調査で用いることができるだけでなく、自記式質問票の形式でも用いることも可能である。

筆者らは、国際的に比較が可能な介護負担尺度の日本語版を作成することが有用であると考え、Zarit教授の許可を得て、Zarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI)を作成し、信頼性と妥当性を確認した⁹⁾。表1に、全22項目の質問とその判定基準を示したが、原版と同じく満点は88点であり、介護負担が全くない場合は0点である。この介護負担尺度は、介護者の負担を客観的に把握する目的で、わが国の多くの大学、研究所等で用いられている。

Schreinerと筆者らは、家族介護者に抑うつ症状がみられるか否かについて、J-ZBI得点の24点をそのカットオフポイントとしたが、今後、より大規模な地域調査で確認する必要があると考えている¹⁰⁾。

2. Zarit介護負担尺度日本語版の短縮版(J-ZBI_8)

1) J-ZBI_8 および2つの下位尺度についての信頼性・妥当性の確認

筆者らは、実際の介護の現場で、より簡便に介護負担を測定できるようJ-ZBI短縮版(J-ZBI_8)を作成した。短縮版作成にあたっては、在宅介護者に対し介護負担(J-ZBI)に関する調査を行い、項目22を除いた21項目に対し因子分析を行い、短縮版の項目の選定を行った。その結果、personal strain(介護を必要とする状況(または事態)に対する否定的な感情の程度)、role strain(介護によって(介護者の)社会生活に支障を来している程度)、それぞれ5項目、3項目からなる、J-ZBI短縮版(J-ZBI_8)が作成された。表1の◎を付した5項目がpersonal strainに該当する項目であり、△を付した3項目がrole strainに該当する項目である。J-ZBI_8、下位尺度personal strain、role strainそれぞれにおいて、信頼

性・妥当性が確認された^{11,12)}。従って、J-ZBIの短縮版であるJ-ZBI_8の信頼性、妥当性は原版と同様高いものであり、十分に実用に耐えうるものと確認された^{11,12)}。

2) J-ZBI_8の交差妥当性の確認

さらに、別地域において介護負担調査を行い、J-ZBI_8の交差妥当性(作成時と異なる対象における妥当性:尺度が他の地域でも使えるかどうか)を確認し、J-ZBI_8が全国どの地域でも用いることができることが明らかになった¹³⁾。

J-ZBI_8は、わずか8項目の簡便な尺度であるが、因子構造が明確な2つの下位尺度を持ち、J-ZBIと極めて高い相関が認められた。本尺度により、簡便に在宅介護者の介護負担を把握することが可能となる。このようにJ-ZBI_8は、在宅介護、臨床の現場、諸調査において、介護負担を客観的に測定する上で極めて有用な尺度であり、幅広い利用が望まれる。

3. 介護負担に関してこれまでに行われた研究

介護負担に関してこれまで行われた研究から得られた知見を以下に記す。なお、諸外国の介護負担研究では、「介護者が要介護者と同居しているか否か」についての報告・検討がなされていないものも存在する。これに対し、高齢者と子供との同居率が高いわが国では、同居の家族介護者を対象とした介護負担研究が大半を占めており、諸外国の研究結果との比較を行う際には、この点に留意することが必要である。

1) 要介護者側の要因と介護負担との関連

要介護者の日常生活動作能力(activities of daily living: ADL)の自立の程度と、介護負担との関連については、有意な関連を認めた研究と認めなかった研究とがあり、一致した見解はみられていない。また要介護者の痴呆の重症度、認知機能と介護負担についても、関連を認めないとする報告が多いが、必ずしも一致した結果は得

られていない。さらに、われわれの研究では、痴呆の重症度が同じ場合、Alzheimer型痴呆と脳血管性痴呆患者を介護する者の介護負担の程度には違いがみられないことが明らかになった¹⁴⁾。

これに対し、要介護者、特に痴呆患者の精神症状・行動異常 (behavioral and psychological symptoms of dementia: BPSD, 以下BPSDと略す) については、ほぼすべての先行研究において、介護負担との関連が強く認められており、筆者らの行った研究でも同様の知見が得られた¹⁵⁾。

また、前頭側頭葉性痴呆 (FTLD) 患者は、人格変化や脱抑制などの行動変化を伴うことが多いため¹⁶⁾、こうした患者の家族介護者は、介護をしていく上で、特異的な問題を抱えていることが明らかになっている¹⁷⁾。

2) 介護者側の要因と介護負担との関連

一方、介護者に関する変数としては、介護者の性、年齢、続柄それぞれと介護負担との関連については一致した見解はみられていない。また、介護期間に関しては、これまでのところ、その期間の長さや介護負担との間に、明らかな関係は見出されていない。これに対し、介護量の指標として広く用いられている介護時間は、介護負担と有意に関連することが知られている。

ところで、要介護者(特に、Alzheimer型痴呆患者)を介護する者にとっては、実際に介護をする時間だけでなく、見守りに時間をとられることが多い。これを踏まえて、われわれは、介護者に対して、「患者から目を離せない時間(あるいは、その逆としての介護者が外出できる時間)」を尋ねるようにしている。その結果、介護者の外出時間と介護負担との間には有意な関連が認められた¹⁸⁾。

3) 家族の介護負担に関する縦断研究

次に、介護負担の経時的変化に関してこれまでに行われた縦断研究 (longitudinal studies) の知見を以下に記す。Haleyらによると、介護負担の経時的変化には、細分すると3つの型が考えられるという¹⁹⁾。第1は、介護をしていくうちに、

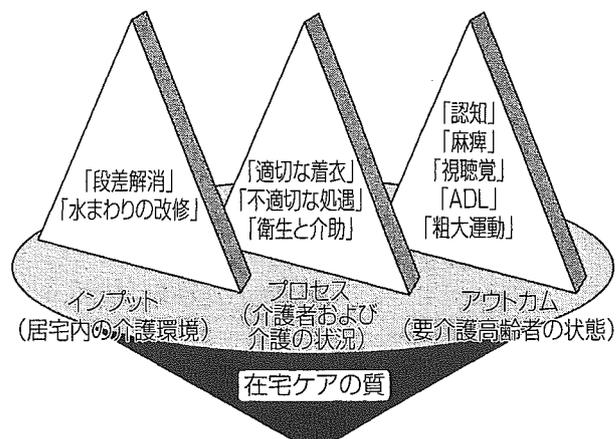


図. HCQAIの尺度構成

要介護者 (介護される側) の心身の状態が悪化するため、介護者の介護負担が高くなるとする説である (wear-and-tear model)。第2は、介護者が介護に慣れていくため、介護負担は軽くなるとする説である (adaptation model)。第3は、個人 (介護者) に備わっているコーピングの能力は一定しているため、介護負担は常に変わらないとする説である (trait model)。これまでに行われた研究では、上記3つのそれぞれの説を支持するような報告がなされている。

ところで、わが国においては、2000年に介護保険制度が導入されたが、介護保険制度導入前から要介護高齢者の介護を続けている介護者の介護負担が、制度導入前後において、どのように変化するかを検討すべく、某自治体において縦断研究を行ったところ、悪化してはいないことが示された²⁰⁾。

4) 介護負担得点と他のアウトカム指標との関連——虐待、入所、ケアの質との関連

在宅生活から施設へ入所した要介護者の介護者 (配偶者) は、在宅生活を続けていた要介護者の介護者に比して、介護負担が有意に高かったことが報告されている^{21, 22)}。また、要介護高齢者に対して不適切な処遇 (いわゆる虐待) を行ったことがある介護者は、介護負担が高いことが報告されている^{23, 24)}。

表2. 在宅ケア質の評価法：Home Care Quality Assessment Index (HCQAI) 項目例

| | |
|--|---|
| A. 段差の解消 | |
| (1) 床の凹凸や段差 | 2. 無い, 少ない (バリアフリー) 1. 一般的な段差 0. 介護上問題となる大きな段差 |
| (2) 玄関 | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| (3) 廊下などの床面 (段差など) | 2. 安全に配慮された設備 (改修) 1. 一般的な設備 0. 問題がある |
| C. 不適切な処遇 | |
| (1) 要介護者は家族や介護者を恐れていないか | 2. 全く恐れていない 1. 恐れている可能性が推測される (要介護者の話などから) 0. 家族や介護者がいると怯える 0. 覚醒しない・無反応 |
| (2) 身体的拘束 (縛る等) | 1. 受けていない 0. 受けている |
| (3) 居室への閉じ込め (外から施錠し居室から出さない等, 家族もいる家屋全体の施錠は含めず) | 1. 閉じ込められていない 0. 閉じ込められている |

ところで、家族介護者の介護負担が高い場合に、その家族が行っている在宅ケアの質に対して、どのような影響を及ぼすのかについては明らかになっていない。それ以前の問題として、在宅ケアの質を客観的に評価する方法はこれまでに存在しなかった。筆者らは、(1) 要介護高齢者の状態 (アウトカム)、(2) 家族介護者および介護の状況 (プロセス)、(3) 居宅内の介護環境 (インプット) の3領域から在宅ケアを総合的に評価する方法として、Home Care Quality Assessment Index: HCQAIを開発した²⁵⁾。医療やケアの質を評価するにあたっては、Donabedianが提唱したインプット (施設基準など)、プロセス (実施状況など)、アウトカム (状態の改善など) の三点から評価する方法が、広く用いられている²⁶⁾。われわれの開発した評価法も、Donabedianが提唱した評価の枠組みに準拠するものであり、居宅ケアを総合的に評価することが可能な指標である。

図に示したように、HCQAIは10の尺度から構成されている。これら10の尺度のうち、インプット (居宅内の介護環境) に相当するものとして、「段差解消」尺度と「水まわりの改修」尺度の2

つが該当し、プロセス (介護者および介護の状況) に相当するものとして、「適切な着衣」尺度、「不適切な処遇」尺度、「衛生と介助」尺度の3つの尺度が該当し、アウトカム (要介護高齢者の状態) に該当するものとしては、「認知」尺度、「麻痺」尺度、「視聴覚」尺度、「ADL」尺度、「粗大運動」尺度の5つの尺度が該当した。表2には、インプット (居宅内の介護環境) の尺度の1つである「段差解消」尺度の項目例と、プロセス (介護者および介護の状況) の尺度の1つである「不適切な処遇」尺度の項目例を示した。

4. 介護負担軽減に向けて

これまでの先行研究の結果から、介護負担軽減のためには、患者のBPSDを軽減し、介護者が介護に要する時間を減らし自由になれる時間を確保することが必要であると考えられる。前者の、BPSDの軽減にあたっては、患者自身への介入策としての薬物療法 (あるいは非薬物療法) が有効であるだけでなく、介護者への教育をはじめとした介護者に対する介入も有効であるといわれている²⁷⁾。後者の、家族介護者が介護に要す

る時間を減らす手段としては、介護を代わってくれる者あるいは手伝ってくれる者がいること (informal instrumental supportがあること) があげられる²⁸⁾。また、デイサービス、ショートステイをはじめとした居宅介護サービスを有効利用することで、介護時間を減らすこともできるであろう。

居宅介護サービス利用に関連して、われわれが介護保険制度導入後に行った研究からは、サービスの利便性が良い場合、家族介護者の負担は軽い傾向にあることが明らかになった¹⁸⁾。しかしながら、現行の介護保険制度のもとで提供されている居宅介護サービスは、数カ月前からの予約が必要なものが多いため、緊急時における患者および介護者のニーズに対応することは難しい。また、現行の居宅介護サービスは、介護上、最も負担となる痴呆患者のBPSDに対応したものとはいえない。今後、痴呆 (認知症) 患者の家族介護者の負担を軽減していくためには、BPSDに対応できるような居宅介護サービスを開発・提供し、さらに家族介護者が利用したい時に利用できるような (利便性の高い) サービスの整備に努めていくことが必要であろう。

文 献

- 1) 厚生労働省 平成16年度 介護保険事業報告 <http://www.mhlw.go.jp/>
- 2) Schulz R, et al: Caregiving as a risk factor for mortality. *JAMA* 282 (23): 2215-2219, 1999.
- 3) Shaw WS, et al: Emotional expressiveness, hostility and blood pressure in a longitudinal cohort of Alzheimer caregivers. *J Psychosomatic Research* 54 (4): 293-302, 2003.
- 4) Kiecolt-Glaser JK, et al: Chronic stress and age-related increases in the proinflammatory cytokine IL-6. *Proc Natl Acad Sci USA* 100 (15): 9090-9095, 2003.
- 5) Schulz R, et al: End-of-life care and the effects of bereavement on family caregivers of persons with dementia. *N Engl J Med* 349 (20): 1936-1942, 2003.
- 6) Mittelman M, et al: A Family intervention to delay nursing home placement of patients with Alzheimer disease: A randomized controlled trial. *JAMA* 276: 1725-1731, 1996.
- 7) Zarit SH, et al: Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 20:649-655, 1980.
- 8) Zarit SH, et al: The Memory and Behaviour Problems Checklist 1987R and the Burden Interview. Pennsylvania State University Gerontology Center: University Park PA, 1990.
- 9) Arai Y, et al: Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 51: 281-287, 1997.
- 10) Schreiner A, et al: Assessing family caregiver's mental health using a statistically derived cutoff score for the Zarit Burden Interview. *Aging Ment Health*: (in press), 2005.
- 11) 荒井由美子, 他: Zarit介護負担尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI_8) の作成: その信頼性と妥当性に関する検討. *日本老年医学会誌* 40 (5): 471-477, 2003.
- 12) Kumamoto K, Arai Y: Validation of "personal strain" and "role strain": Subscales of the short version of the Japanese version of the Zarit Burden Interview (J-ZBI_8). *Psychiatry Clin Neurosci* 58 (6): 606-610, 2004.
- 13) 熊本圭吾, 荒井由美子: 日本語版Zarit介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8) の交差妥当性の検討. *日本老年医学会雑誌* 41 (2): 204-210, 2004.
- 14) Arai Y, et al: Are there inequities in the assessment of dementia under Japan's LTC insurance system? *Int J Geriatr Psychiatry* 18: 346-352, 2003.
- 15) Arai Y, Washio M: Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging Ment Health* 3: 158-164, 1999.
- 16) Tanabe H, et al: Behavioural symptomatology and care of patients with frontotemporal lobe degeneration-based on aspects of the phylogenetic and ontogenetic processes. *Dement Geriatr Cogn Disord* 10 (Suppl 1): 50-54, 1999.
- 17) Kumamoto K, et al: Problems family caregivers encounter in home care of patients with frontotemporal lobar degeneration. *Psychogeriatrics* 4 (4): 33-39, 2004.
- 18) Arai Y, et al: Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the long-term care insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 58 (4): 396-402, 2004.
- 19) Haley WE, Pardo KM: Relationship of severity of dementia to caregiving stressors. *Psychology and Aging* 4: 389-392, 1989.
- 20) Arai Y, Kumamoto K: Caregiver burden not "worse" after new public long-term care (LTC) insurance scheme took over in Japan. *Int J Geriatr Psychiatry* 19:1205-1206, 2004.
- 21) Zarit SH, et al: Subjective burden of husbands and wives as caregivers: a longitudinal study. *Gerontologist* 26:260-266, 1986.
- 22) Arai Y, et al: Patterns of outcome of caregiving for the impaired elderly: a longitudinal study in rural Japan. *Ag-*

- ing *Mens Health* 6 (1) : 39-46, 2002.
- 23) Schiamberg L, Gans D : Elder abuse by adult children : an applied ecological framework for understanding contextual risk factors and the intergenerational character of quality of life. *Int J Aging Hum Dev* 50 (4) : 329-359, 2000.
- 24) 新田順子, 荒井由美子 : 訪問看護師から見た介護者の介護負担の実態. *日本老年医学会雑誌* 42 (2) : 181-185, 2005.
- 25) 荒井由美子, 他 : 在宅ケアの質評価法 (Home Care Quality Assessment Index : HCQAI) の開発. *日本老年医学会雑誌* 42 (4) : 432-443, 2005.
- 26) Donabedian A : Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 44 (3) : 166-206, 1966.
- 27) Hébert R, et al : Efficacy of a psychoeducative group program for caregivers of demented persons living at home : a randomized controlled trial. *J Gerontol B-Psychol* 58B : S58-S67, 2003.
- 28) Miller B, et al : Social support and caregiver distress : a replication analysis. *J Gerontol B-Psychol* 56B : 249-S256, 2001.
-

排尿障害の知識レベルの向上と排泄を専門とする看護師・介護士の育成が急務

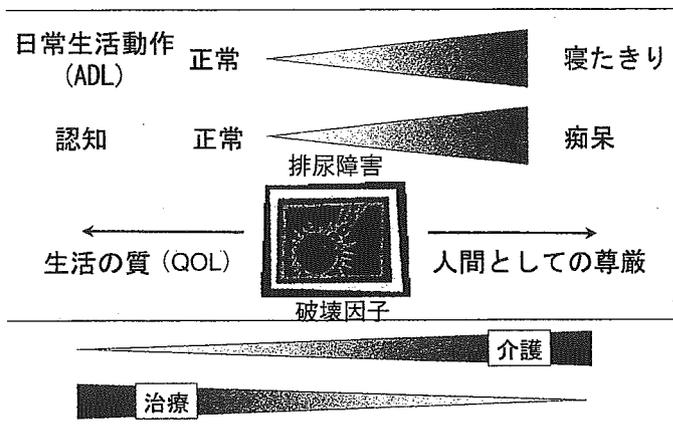
国立長寿医療センター病院泌尿器科（手術・集中医療部長） 岡村菊夫

はじめに

排尿障害は高齢者の「生活の質（QOL: Quality of Life）」を著しく障害する症状のひとつである（図1）。しかし、恥ずかしいという気持ちがあると、家人やいつも診てもらっている医師にも、排泄の問題は相談しにくいものである。また、高齢者自身が「年のせいだから」とあきらめていたり、勇気を出してクリニックの医師に排尿の問題を相談しても、内科医の知識不足から「年のせい」として片づけられてしまうことも多い。

一方、虚弱高齢者では「何ら評価されることなくおむつが当てられていたり、カテーテル留置が行われている」現況も見逃すことができない。介護にあたる家族や老人ホームの介護士・看護師の排尿障害に関する不十分な知識のために、適切な評価・介護・看護が行われていなかったり、本来治療が必要な症例に医療機関を受診させられていない。さらに、病院における看護師、一般内科医師の知識・意欲不足も、不要なおむつ・カテーテル使用の原因

図1 高齢期における排尿障害の対処



となっていると考えられる。

老人ホーム、高齢者介護施設での排尿管理法は、入所前の病院での管理を引き継いでいることがほとんどである¹⁾。介護者、看護師、一般内科医の介護・看護・診療レベルの底上げは極めて重要な課題である。

高齢者の排尿障害に対しては、高齢者の認知機能・日常生活動作機能（ADL）を鑑み、高齢者の状態に合わせた対処をすべきである。

排尿障害の病態

正常では、膀胱は尿を300～400ml溜め、