

ーオムツはずしの実践ー 高齢者における排尿管理簡易マニュアルの有効性の検討

代表研究者 関 成人 公立学校共済組合九州中央病院 泌尿器科部長
共同研究者 斎藤考二郎 社会医療法人 喜悦会中川病院 副院長
出嶋 卓 公立学校共済組合九州中央病院 泌尿器科医長
萩尾 幸子 公立学校共済組合九州中央病院 看護師

【抄録】

主にオムツによる排尿管理が行われている施設入所者で、排尿管理簡易マニュアルに基づいたADLと膀胱機能の評価によりオムツ離脱の期待度が高いと判断された47名(男性19、女性28)に対して、その個々の病態に応じて専門医の医学的介入を行なうことで、性別によらず比較的早期より高い比率でオムツ離脱を達成できることが示された。

これまで、オムツ離脱を含めた高齢者の全般的な排泄管理において、マニュアルの有用性を検討した報告は乏しく、今回の結果は排尿管理に特化した簡易的マニュアルを利用した介護者の適切な評価・選定と、それに基づいた泌尿器科専門医の医学的介入が、介護施設等の現場における効率的な尿失禁の管理と、その改善に貢献できる可能性が高いことを初めて示したものであり、本分野に一定の有益な情報を提供できた意義あるものと考えられる。

1. 研究の目的

1) 背景

高齢社会の進行ならびに老年医療の普及に伴い、高齢者の寝たきりや痴呆の問題に加えて、高齢者介護の現場における排尿管理の問題がクローズアップされている。高齢者の介護現場では、本人と家族の双方にとって排尿管理が最大の問題である場合が少なくないが、主治医意見書にも排泄関係の項目は少なく、実際の現場で専門の医師や医療スタッフが排尿管理全般に直接かわることは極めて稀である。そのため入所/在宅介護の現場では、本来必要でないオムツや留置カテーテルが安易に使用され、「寝たきり」や「寝かせきり」を増加させる要因となっている。我々はこの様な状況を鑑み、高齢者の排尿管理に泌尿器科専門医および専門スタッフがかかわることで、その排尿状態を改善に導きQOLを向上させることが可能と考えているが、では実際にどのようなアプローチがより現実的で、かつ効率的で

あるかは未だ十分検討できていない。そこで今回、日常生活においてオムツによる排尿管理が行われている高齢施設入所者の中から、下部尿路機能とADL(日常生活動作)を評価する簡易的指標(排尿管理簡易マニュアル)を用いてオムツ離脱の期待度が高い高齢者を抽出し、その症例群に専門医による医学的介入を行なった場合、どの程度オムツ離脱が可能であるかを前向きに検討する排尿管理介入研究を計画した。

2) 目的

排尿管理のため日常的にオムツが使用されている高齢者施設入所者に対する、排尿管理簡易マニュアルの有用性を、オムツ離脱の達成度より評価する。

2. 研究の方法・経過

1) 研究の概要

主にオムツによる排尿管理が行われている高齢施設入所者のうち、排尿管理簡易マニュアルによるADLと下部尿路機能の評価

によりオムツ離脱の期待度が高いと判断された者に対して、個々の下部尿路機能に応じた専門医による医学的介入を行い、介入後 1 カ月および 3 カ月時点でオムツ離脱が達成されているかどうかを前向きに検討し、排尿管理簡易マニュアルの有用性を検証する。

2) ADL の評価 (表 1)

介護者の ADL は以下の 2 項目より評価する。ADL 能力スコア (①と②の合計) が 2 点以上の症例について膀胱機能を評価する (ADL 能力スコアが 1 点以下の症例は以下の評価対象としない)。

- ① 排尿関連動作能力 (0～2 点) : トイレへの移動や排尿姿勢の保持
- ② 介護要請能力 (0～1 点) : 尿意を訴えるか確認できる能力

3) 下部尿路機能の評価 (表 2)

下記の 3 項目により下部尿路機能の評価する。表 2 に従って各項目をスコア化し、その合計 (①+②+③) により下部尿路機能スコア (3 点 正常、2 点 低下、1 点 不良、0 点 廃絶) を算出する。家族あるいは介護担当者による下部尿路機能の評価では、②残尿率の算出が問題となる。このため、訪問スタッフ (看護師) は泌尿器科専門医よりポータブル超音波尿量計測器の使用法について指導を受けた上で、介護担当者にその使用方法を説明する。

① 畜尿機能 (一回排尿量/失禁量) の評価 (0～1 点)

トイレでの排尿量またはオムツ内失禁量を測定 (4 回以上/day) し平均排尿量を算出する。

② 排尿機能 (残尿率) の評価 (0～1 点)
排尿あるいはオムツの濡れを確認した直後の膀胱容量をポータブル超音波尿量計測器で 3 回測定 (最低でも 2 回) して、その平均値を残尿量とする。1 日 4 回以上求めた残尿量の平均値 (平均残尿量) と、①で算出した平均排尿量より平均残尿率 (%) を算出する (平均残尿率 = 平均残尿量 / (平均排尿量 + 平均残尿量))。

③ 排尿回数 (0～1 点)

3 日間 (連続でなくても可) にわたり、24 時間あたりの排尿 (失禁) 回数を求め、その平均値より一日排尿回数を算出する。

4) オムツ離脱期待度スコアの算定 (表 3)

ADL 能力スコア (≥ 2 点) と下部尿路機能スコアの合計からオムツ離脱期待度スコアを算出し、表 3 に従って泌尿器科専門医による医学的介入でオムツ管理から離脱できる可能性のある患者群 (オムツ離脱期待度スコアが 3 点以上) を抽出する。

5) 医学的介入とオムツ離脱の検証

オムツ管理から離脱できる可能性を有する患者群 (オムツ離脱期待度スコア ≥ 3 点) に対して、下部尿路機能に応じた専門医による医学的介入 (表 4 を参照) を実施し、介入後 1 カ月ならびに 3 カ月時点で、オムツが外れているかどうか検討する。各時点において全介入症例に対するオムツ離脱がなされた症例の割合を算出する。

6) 結果の集計と解析

オムツ離脱スコアが 3 点以上 (かつ ADL 能力スコア 2 点以上) で、泌尿器科専門医による医学的介入が実施された高齢介護者の、介入後 1 カ月および 3 カ月時点におけるオムツ離脱状況を解析する。オムツ離脱状況の指標として、オムツ使用量スコア (一日あたり使用する尿取りパッド一枚につき 1 点、同リハビリパンツ 2 点、同テープ止め紙オムツ 2 点として合計スコアを算出) を用いる。介護に直接携わる各スタッフに対してアンケート調査 (介入前に比べて介入後 1 カ月と 3 カ月時点での改善度を VAS で記入) を実施し、オムツ使用状況を主観的にも評価する。

3. 研究の成果

1) 症例の背景

今回の研究では、4 カ所の高齢者施設に入所中の合計 49 名 (男性 19 名、女性 28 名) の高齢者に対して、排尿管理簡易マニュアルに従ったオムツはずしの

介入を行った。表 5A に症例全体ならびに男女別の ADL 能力スコア、下部尿路機能スコアならびにオムツ外しスコアを示す。

- 2) 泌尿器科専門医による医学的介入の前と後 (1 カ月ならびに 3 カ月後) における昼間ならびに夜間のオムツ使用量スコアを表 5B と 5C に示す。医学的介入を行った 1 カ月後から、昼・夜間いずれにおいても性別を問わずオムツ使用量スコアの低下が確認され、その低下幅は介入後 1 カ月目に比べて介入後 3 カ月目で増大していた。
- 3) オムツ使用状況に対する看護師の主観的評価の結果を表 5D に示す。医学的介入後に看護師評価による改善率が 50% 以上の症例を「達成あり」とした場合、全例での達成率は介入後 3 カ月目で昼間 63%、夜間で 59%、また VAS スケールでの改善率も昼間 64%、夜間 55%と、いずれの値も 50%を上回っていた。

4. 今後の課題

今回の研究では、施設入所中で主にオムツによる排尿管理が行われている高齢者に対して、「排尿管理簡易マニュアル」を用いた下部尿路機能と ADL 能力の評価を介護担当者レベルで行うことでオムツ離脱の期待度がより高い一定レベル以上の症例を選定し、その個々の病態に応じて専門医の医学的介入を行なうという 2 段階のプロセスにより、性別によらず比較的早期より高い比率でオムツ離脱を達成できることが示された。本結果を踏まえて、今後はどのような精神・身体的な条件を有する高齢者でより効率的なオムツ離脱がマニュアルを利用して達成可能であるのか、さらに今回のオムツ離脱効果の中・長期的な持続性に関しても、参加施設ならびに症例数を増やした上で、詳細に検討する必要があると考えている。

5. 研究成果の公表方法

2026 年 5 月に開催の第 39 回日本老年泌尿器科学会で発表を予定したい。また論文として LUTS (Lower urinary tract symptom) 誌への投稿を予定している。

表 1 ADL の評価

| | 0 点 | 1 点 | 2 点 |
|------------|------------------------|----------------------|------------|
| ① 排尿関連動作能力 | 座れない | 声かけ・誘導・介助で便座に座れる | 自分でトイレに行ける |
| ② 介護要請能力 | 尿意が伝えられない、または尿意が確認できない | 尿意が伝えられる、または尿意が確認できる | |

表 2 下部尿路機能の評価

| | 1 点 | 0 点 |
|--------|----------------|---------------|
| ① 蓄尿機能 | 平均排尿量 150ml 以上 | 150ml 未満 |
| ② 排尿機能 | 残尿率 25%未満 | 25%以上 |
| ③ 排尿回数 | 3～7 回 | 8 回以上または導尿が必要 |

表 3 オムツ離脱期待度スコア (0～6 点)

| | | |
|-----|----------|----------|
| 6 点 | オムツ不要 | 専門家の介入あり |
| 5 点 | 外せる可能性高い | |
| 4 点 | 見込あり | |
| 3 点 | 努力してみる | |

| | | |
|-----|-------|----------|
| 2 点 | 困難 | 専門家の介入なし |
| 1 点 | 見込みなし | |
| 0 点 | 不可能 | |

表 4 医学的介入（泌尿器科専門医からの指針提示）

下部尿路機能の状態に応じて下記の介入を実施

| | |
|----------|----------------------------|
| 膀胱機能正常者 | 待たせない，我慢させない排尿介助 |
| 過活動膀胱 | 抗コリン薬， $\beta 3$ 作動薬 |
| 急性細菌性膀胱炎 | 抗菌薬など |
| 低活動膀胱 | コリンエステラーゼ阻害薬、 α 遮断薬 |
| 尿閉 | 清浄間欠導尿など |

表 5A 症例の背景

| (人数) | 年齢 | ADL スコア | 下部尿路機能スコア | オムツ外しスコア |
|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 全例 (47) | 78.7 (12.8) | 2.0 (0.2) | 1.6 (0.7) | 3.7 (0.7) |
| 男性 (19) | 72.4 (12.4) | 2.0 (0.0) | 1.5 (0.7) | 3.5 (0.7) |
| 女性 (28) | 82.9 (11.5) | 2.1 (0.3) | 1.7 (0.7) | 3.8 (0.7) |
| 平均値 (標準偏差) | | | | |

表 5B 昼間のオムツ使用量スコア（一日あたりの平均値）

| | 介入前 | 1M 後 | Δ (前 - 1M 後) | 3M 後 | Δ (前 - 3M 後) |
|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|
| 全例 | 4.1 (1.4) | 3.7 (2.3) | 0.3 (2.4) | 2.5 (2.3) | 1.5 (2.2) |
| 男性 | 4.4 (1.1) | 3.5 (3.0) | 0.8 (2.9) | 2.3 (2.3) | 1.9 (2.3) |
| 女性 | 3.9 (1.6) | 3.9 (1.8) | 0.0 (1.9) | 1.4 (2.6) | 1.1 (2.0) |
| 平均 (標準偏差) | | | | | |

表 5C 夜間のオムツ使用量スコア（一日あたりの平均値）

| | 介入前 | 1M 後 | Δ (前 - 1M 後) | 3M 後 | Δ (前 - 3M 後) |
|------------|-----------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|
| 全例 | 4.6 (1.9) | 3.6 (1.9) | 0.9 (2.6) | 3.0 (1.7) | 1.5 (2.5) |
| 男性 | 4.9 (1.8) | 3.6 (1.3) | 1.3 (1.9) | 2.8 (1.6) | 1.8 (2.2) |
| 女性 | 4.4 (2.0) | 4.4 (2.0) | 0.7 (3.1) | 3.1 (1.8) | 1.2 (2.9) |
| 平均値 (標準偏差) | | | | | |

表 5D 介助者による改善度評価（アンケート結果）

| | 昼間 | | 夜間 | |
|---------|------|------|------|------|
| | 1M 後 | 3M 後 | 1M 後 | 3M 後 |
| 全例 | | | | |
| 達成率 (%) | 51.4 | 63.0 | 30.6 | 59.3 |
| 改善度 (%) | 48.6 | 63.6 | 29.0 | 55.0 |
| 男性 | | | | |
| 達成率 (%) | 62.5 | 69.2 | 43.8 | 61.5 |
| 改善度 (%) | 55.3 | 67.3 | 35.0 | 57.3 |

| | | | | |
|---------|------|------|------|------|
| 女性 | | | | |
| 達成率 (%) | 42.9 | 57.1 | 20.0 | 57.1 |
| 改善度 (%) | 41.2 | 60.1 | 24.3 | 52.9 |
| 平均値 | | | | |

Clinical practice for diaper withdrawal in elderly person using original manual specialized in urinary management

Primary Researcher: *Narihito Seki*

Chief of Urology, Kyushu Central Hospital of the Mutual
Aid Association of Public School Teachers

Co-researchers: *Koujiro Saito*

Chief of Urology, Kietukai Nakagawa Hospital

Suguru Dejima

Medical doctor of Urology, Kyushu Central Hospital of the
Mutual Aid Association of Public School Teachers

Yukiko Hagio

Nurse of Urology, Kyushu Central Hospital of the Mutual
Aid Association of Public School Teachers

We conducted prospective trial in order to validate a clinical usefulness of independently developed urinary management manual for elderly residents in care facilities who are managed their urinary incontinence using diaper throughout a daily life. The evaluation of micturition relating ADL following to the function of lower urinary tract were conducted according to each step of the urinary management manual, and resulted in 47 populations (19 males and 28 females) being selected as promising candidates for trial of diaper withdrawal. We could elucidate sufficiently high rate of diaper withdrawal early after an appropriate medical intervention through urologic specialists. The present result may indicate that efficient urinary management including diaper withdrawal is possible in elderly person by using a simple manual specialized in urinary management