

実践報告

「糖尿病/物忘れ教室」におけるフレイルの実態

足立 克仁¹⁾ 小川 哲也²⁾ 小川 裕子²⁾ 上田 圭介²⁾

吉村 俊二³⁾ 津川 陽子⁴⁾ 湯浅 龍彦⁵⁾

The current status of frailty in our "Diabetes/Dementia Classroom"

Katsuhito Adachi¹⁾ Tetsuya Ogawa²⁾ Hiroko Ogawa²⁾ Keisuke Ueda²⁾

Shunji Yoshimura³⁾ Youko Tsugawa⁴⁾ Tatsuhiko Yuasa⁵⁾

【抄録】目的：当院の糖尿病と認知症の予防のための「糖尿病/物忘れ教室」にて、両疾病と関係が深いフレイルの現状について述べる。対象と方法：当教室参加 28 世帯で、2022 年にフレイル調査票を送付した。回答を得た 18 名は、男性 3 名、女性 15 名で、年齢は 50～90 歳、平均 75.7 歳であった。翌年も同様に行った。フレイルの中核をなすアパシーとサルコペニアに限定し、アパシー点数と「指輪っか」テストでフレイルを調査した。結果：初回のアパシー点数は平均 9.8 点で 4 名が 16 点以上でアパシー、「指輪っか」テストは 4 名がサルコペニアであった。判定は「フレイル」が 2 名、「フレイル前段階」が 4 名、「健康状態」が 12 名であった。翌年の 13 名の判定は「フレイル前段階」が 1 名、「健康状態」が 12 名であった。経過を追えた 10 名では新たなフレイルはなかった。結論：当教室では、3 割がフレイル・フレイル前段階で注意を要したが、この 1 年で新たに悪化する者はなかった。今後も地域活動を続け、新たなフレイルを防ぎ、糖尿病と認知症の予防を目指したい。

[Abstract] Objective: The current status of frailty among classroom members to prevent diabetes and dementia was reported. **Subjects and Methods:** Twenty-eight households participating in our class were sent a frailty questionnaire in January 2022. The 18 respondents were 3 males and 15 females, ranging in age from 50 to 90 years, with an average of 75.7 years. The same was done the following year. The study was limited to apathy and sarcopenia, which are the core components of frailty, and frailty was investigated using apathy scores and the "finger ring" test.

1) 小川病院糖尿病/物忘れセンター 脳神経内科

2) 小川病院 内科

3) 小川病院 リハビリテーション科

4) 小川病院 管理栄養士

5) 鎌ヶ谷総合病院千葉神経難病医療センター 脳神経内科

Results: The average apathy score was 9.8, with 4 respondents having apathy with a score of 16 or higher, and 4 respondents having sarcopenia in the "finger ring" test. Two respondents were judged as "frailty," four as "pre-frailty," and 12 as "healthy". No new respondent with frailty occurred in the 10 respondents who were followed up. **Conclusion:** Although 30% of our classroom members were in the pre-frailty/frailty stage and required attention, there was no new deterioration during the past year. We would like to continue our classroom activities to prevent frailty and to prevent diabetes and dementia.

Key Words : 糖尿病/物忘れ教室, フレイル, アパシー, サルコペニア,
Diabetes/Dementia Classroom, Frailty, Apathy, Sarcopenia

1, はじめに

我が国では認知症と糖尿病はどちらも頻度が高く、さらに密接な関係がみられるため^{1, 2}、小川病院では2016年から「糖尿病/物忘れ教室」を開催し当地域の両疾病の予防を目指してきた³。

しかし、2020年からはコロナ禍のため、教室開催が困難となり、「糖尿病/物忘れ新聞」を発行し現在に至っている。

本稿では、両疾病と関係が深いとされるフレイル^{4, 5}の現状を把握したい。

2, 対象と方法

1. 「糖尿病/物忘れ新聞」の2022年1月号を配布すると同時にフレイル調査票(図1)を送付した。送付世帯数は28世帯で回答を得た参加者数は18名であった。内訳は女性13名で51~91歳、平均74.6歳であった。

2. 「糖尿病/物忘れ新聞」2023年1月号を配布と同時に、フレイルの調査票を送付した。世帯数: 28世帯で回答を得た参加者数は13名(うち10名は2年連続回答)であっ

Apathy Scale (Starkstein et al.1995):改定湯浅(2018)1220)

O u r 徳島 令和2年1月号 徳島県

ここ1か月間の状態で判断してください	いいえ	少しだけ	かなりそう	大いにそう
1 日頃から、何か新しいことを学びたい、やってみたいと思っていますか	3	2	1	0
2 現在、興味をお持ちの事がありますか	3	2	1	0
3 自分の体調や健康に気をつけていますか	3	2	1	0
4 何事にも努力する方ですか	3	2	1	0
5 日頃、何か自分に出来る出来ないかと考えていますか	3	2	1	0
6 自分の将来に計画や目標がありますか	3	2	1	0
7 何か目標に向かってやってやろうという気持ちはありますか	3	2	1	0
8 行動や活動のエネルギーは十分ですか	3	2	1	0
9 日常の行動で、いちいち誰かの指示が必要です	0	1	2	3
10 何事にも無頓着ですか	0	1	2	3
11 様々なことに無関心ですか	0	1	2	3
12 何かをするとしても、誰かの後押しが必要です	0	1	2	3
13 気分は、フラット・楽しくも、悲しくもなし	0	1	2	3
14 自分自身を無気力と思いますか	0	1	2	3

合計 _____ 点



図1 フレイル調査票(アパシースケールと「指輪っか」テスト)

た。内訳は女性 13 名で 51～91 歳、平均 74.6 歳であった。

方法は、2 回ともフレイルの中核をなすアパシーとサルコペニアに限定して、フレイルを評価した。

アパシー評価はアパシースケール (Starkstein et al. 1995;改定湯浅)⁶で、サルコペニアの評価は「指輪っか」テスト (筋肉量の簡易チェック)⁷で行った。

本調査での判定基準 (私案) (図 2) については、アパシースケールで 16 点以上はアパシーと「指輪っか」テストで「隙間ができる」をサルコペニアとした。

フレイルの判定は、アパシーかつサルコペニアの両方があるとフレイル、アパシーまたはサルコペニアのどちらか一方でフレイル前段階とし、どちらも当てはまらないのは健康状態とした。

フレイルの中核をなすアパシーとサルコペニアに限定

アパシー：アパシースケールで [16 点以上]

サルコペニア：「指輪っか」テストで [隙間ができる]

↓判定

フレイル：アパシーかつサルコペニアの両方

フレイル前段階：アパシーまたはサルコペニアの
どちらか一方

健康状態：どちらも当てはまらない

図 2 フレイル調査の判定基準(私案)

3. 倫理的配慮

糖尿病/物忘れ教室の開催に当たっては小川病院倫理委員会(OH2803)の承認を得て行っている。フレイル調査は毎回、調査前にその主旨を文書で説明した。

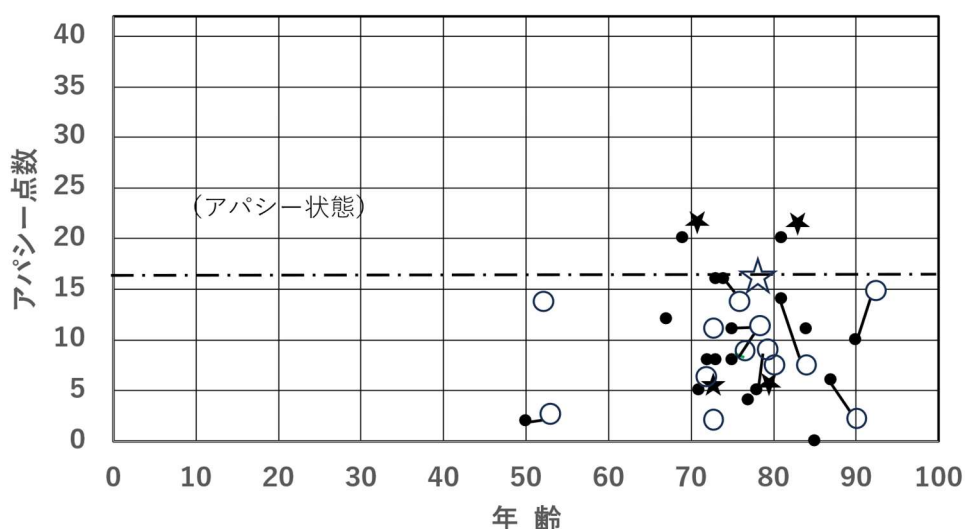


図 3 アパシー点数の経過 (●:2022 年 n=18, ★:隙間あり, ○:2023 年 n=13, ☆:隙間あり)

4, 結 果

図3にアパシー点数と年齢について2年間の経過を示した。

1. 初回は、アパシースケールは平均9.8点で、4名が16点以上のアパシーであった。

「指輪っか」テストは4名が「隙間ができる」でサルコペニアであった。

判定では「フレイル」が2名、「フレイル前段階」が4名、「健康状態」が12名であった。

2. 2回目は、アパシースケールは平均8.3点で、アパシーなし。

「指輪っか」テストで1名が「隙間ができる」でサルコペニアであった。

判定では「フレイル」なし、「フレイル前段階」が1名、「健康状態」が12名であった。

3. 経過を追えた10名では新たなフレイルはなかった。フレイル前段階の73歳女性はアパシースケール16点から14点に改善したが、「隙間ができる」のサルコペニアになった。今後も注視したい。

5, 考 察

糖尿病と認知症は密接な関係があり、特にインスリン抵抗性の関与があるといわれている。これについて我々は先の論文に記載した³。

今回は図4に示すようにこの両疾病と関係があるといわれるフレイルについての考察を述べる。

糖尿病とフレイルの関係⁸では、フレイルは耐糖能異常やインスリン抵抗性、高血糖と

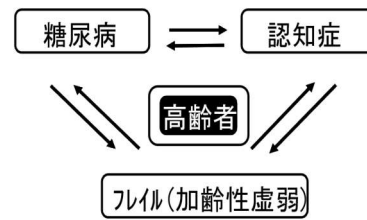


図4 フレイルと糖尿病と認知症の関係

の関連性が指摘されている。また、身体活動低下や認知機能障害といったフレイル状態は糖尿病の病勢を悪化させることも示唆されている。このことは特に高齢者においてその傾向が強いと考えられている。

認知症とフレイルの関係⁹については、2000～2016年に発表されたアルツハイマー病とフレイルの関連について検討した論文のメタ解析では、認知症患者のフレイル並存は、軽度～中等度のアルツハイマー病患者において11.1～50.0%であると記載されている。一般高齢者では10%程度の有病率なので、認知症患者におけるフレイル並存率は高い。

今回のフレイル調査は、まだまだコロナ禍が継続しているため、対面式の教室形式での調査ではなく、新聞発行に添付したアンケート形式の調査であったため、十分な双方向の調査が出来なかった。

そこで著者らは、本論文のフレイル調査は、フレイルの中核をなすアパシー（精神・心理的フレイル）とサルコペニア（身体的フレイル）に限定して実施した。

初回調査では18名中フレイルは2名であり、一般高齢者の1割程度という論文⁹に当てはまるが、フレイル・フレイル前段階と

まとめると6名で3割となり、多いと思われ注意を要する結果であった。

この3割の方のアパシースケールのどの要素⁶が障害されているかを調べると、「日頃何か自分に出来ることがないか」の要素が最も障害されていた。当参加者には特にこのことを積極的に考えてもらいたい。

また、この1年で新たに悪化する者はなかったため、今後も地域活動を続け、新たなフレイルを防ぎたい。

以上は当教室のタイトルにもある認知症と糖尿病の予防にも繋がるものと思われた。

6, 結 論

当コミュニティでは、3割がフレイル・フレイル前段階で注意を要した。また、この1年で新たに悪化する者はなかった。今後も地域活動を続け、新たなフレイルを防ぎたい。これらは認知症と糖尿病の予防にも繋がる

謝 辞

当教室の運営にご協力いただいている参加者並びに糖尿病/物忘れサポートチーム(DDST)のスタッフに深謝します。

本論文の要旨は第16回予防鍼灸研究会(2024.1.28)において発表したものである。なおCOI関係にある企業等はありません。

参考文献

1. 横野浩一：糖尿病合併症としてのアルツハイマー病. 日老医誌 2010;47(5) : 385-389.
2. 羽生春夫：認知症トータルケア 糖尿病と認知症. 日医会誌 2018;147・特別号(2):S286-S287.
3. 足立克仁, 小川哲也, 小川裕子, 他. 「糖尿病/物忘れ教室」の実践 その意義と役割. 日本早期認知症学会誌 2021, 14(1):70-75.
4. 神崎恒一：フレイルの定義・診断. 日医会誌 148(8):1471-1474, 2019.
5. 仙石鍊平：フレイルと未病. 脳神経内科 2024;100(1):73-77.
6. 岡田和悟, 小林祥泰, 青木 耕, 他：やる気スコアを用いた脳卒中後の意欲低下の評価. 脳卒中 1998;20: 318-323.
7. 東京大学高齢社会総合研究所フレイル予防ハンドブック. 平成28年3月
8. 千葉優子, 荒木 厚: 糖尿病とサルコペニア・フレイル. 日医会誌 2019; 148(8):1489-1492.
9. 島田裕之：認知症とサルコペニア・フレイル. 日医会誌 2019;148(8): 1509-1511.