

地域で生活する統合失調症患者の生活習慣病予防に関する研究

～通院する統合失調症患者のメタボリックシンドローム発症を改善する取り組み～

目 次

| | | |
|-----|------------------------------|-------|
| I | 研究の背景と目的 | 1 |
| II | 用語の定義 | 2 |
| III | 研究の方法と手順 | 5 |
| | 1. 研究デザイン | 5 |
| | 2. 研究対象者 | 5 |
| | 3. 研究の手順 | 5 |
| | 4. 研究期間 | 8 |
| | 5. 分析方法 | 8 |
| | 6. 研究における倫理的配慮 | 8 |
| III | 研究の結果 | 10 |
| | 1. 研究対象者の募集状況 | 10 |
| | 2. 研究対象者の基本属性 | 10 |
| | 3. MS 関連要素の平均値の前年度との比較 | 12 |
| | 4. MS 要素の保有割合の前年度との比較 | 12 |
| | 5. MS の発症状況の前年度との比較 | 15 |
| | 6. 薬物療法と MS 発症状況との関係 | 19 |
| | 7. 生活習慣と MS 発症状況との関係 | 21 |
| | 8. 身体活動量と MS 発症状況との関係 | 21 |
| | 9. 健康相談の実施と MS 発症状況との関係 | 21 |
| IV | 考察 | 30 |
| | 1. MS 発症の前年度との比較について | 30 |
| | 2. 健康相談の実施と MS 判定の変化との関係について | 30 |
| | 3. 健康相談を受けた人の生活習慣の変化について | 31 |
| V | 結論 | 33 |
| VI | 研究の限界と今後の課題 | 34 |
| | 謝辞 | 34 |
| | 参考文献 | 35 |
| | 資料集 | 36~53 |

地域で生活する統合失調症患者の生活習慣病予防に関する研究
～通院する統合失調症患者のメタボリックシンドローム発症を改善する取り組み～

研究代表者：清水恵子（山梨県立大学看護学部）

共同研究者：藤井康男、三澤史斉（山梨県立北病院診療科）

深沢くに子、横森いづみ、高野雅樹（山梨県立北病院看護科）

I 研究の背景と目的

統合失調症患者の治療は薬物療法が中心であり、抗精神病薬の副作用として体重増加や高血糖の問題が近年クローズアップされており、統合失調症患者には病気とのつき合いのみならず、生活習慣病の基盤となるメタボリックシンドローム（以下、MS）発症を改善・予防するセルフケアがより一層求められる現状にある^{1)~5)}。

平成 19 年度は、地域で生活する統合失調症患者の活動および薬物療法と MS 発症との関連を明らかにするために、A 病院を定期的に通院する 18 歳以上の統合失調症圏内で、支援を受ければ自記式の調査票に答えられ、調査協力に文書同意が得られた 335 名の大規模調査を実施した^{6)~8)}。

これらの結果より、通院する統合失調症患者の MS 発症率（全体で 22.1%、男性 27.2%、女性 15.3%）は、一般の成人 Arai ら⁹⁾の報告（全体で 7.8%、男性 12.1%、女性 1.7%）よりも有意に高く（ $p < 0.001$ ）、重大な問題であることが分かった。MS 発症を改善・予防することへの示唆として、腹部肥満の改善を支援すること、抗精神病薬の影響を継続してモニタリングすること、家事の積極的な実行を支援すること、禁煙を支援することが挙げられた。なお、調査協力者一人ひとりには、調査結果通知書にて MS 発症の有無や今後の改善・予防に向けてのワンポイントアドバイスというコメントを添えて報告した。

しかし、これら示唆されたことやコメントしたことを具体的な改善策・予防策として実行に移すには、多くの課題が山積している。まず臨床現場の医療スタッフに対して問題の重大さを共有し改善に向けての方向性を検討すること、次に調査に協力した通院する統合失調症患者のうち MS 発症「該当群」74 人および「予備群」60 人に対しては MS 発症を積極的に改善する重要性を理解してもらうこと、そして「非該当群」に対しては MS 発症を予防することの重要性を理解してもらうことなどである。

今後、特に重点をおくべきは、MS 発症「該当群」「予備群」、ならびに「非該当群」のうち

腹部肥満に該当する人である。何故なら、MS の状態を改善あるいは予防を適切に実施しなければ、動脈硬化を進行させ、脳卒中や心筋梗塞、あるいは糖尿病など、重篤な状態を招きかねないからである¹⁰⁾。今年度から市町村は、40 歳以上の地域住民を対象に MS に関する特定検診・特定保健指導に乗り出し意識は高まりつつあるが、地域で生活する統合失調症患者のうち精神科病院の外来において治療を受けている患者の多くは、統合失調症の治療を中心とした療養生活であることから、精神科病院の外来の場を活用して、健康教室や健康相談など、生活習慣病予防活動をすることの意義は大きい。

さらに、対象者への結果通知のあり方やデータに基づく個別の健康相談での介入方法などは、統合失調症患者の MS 発症予防のための開発プログラムの具体策として位置づけることができ、成果がみられた介入方法については行政などにも提言できると考えた。また、開発プログラムが、精神障害者一般にも活用できるプログラムへと繋げることができれば、精神障害者の生活習慣病予防・改善となり、身体合併症のり患を減少させることにつながり、地域で生活する精神障害者の疾病予防、健康増進、そして QOL の向上に貢献できるのではないだろうか。

そこで、平成 20 年度は 19 年度の調査において腹部肥満に該当した人を研究対象者として、MS 発症を改善・予防する取り組みを実施し、その成果を検討することとした。具体的には、まず昨年度の調査協力者 335 人全体の MS 発症の調査結果をパネル展示などで報告し、次いで研究対象者となる腹部肥満に該当した 175 人には個別の健康相談を案内し、うち希望者には 19 年度の調査結果通知書を受けた後の各自の取り組みを確認しながら、生活習慣の改善に向けての健康相談や健康指導を実施した。また A 病院外来看護師らが主催する生活習慣病予防の「外来健康教室」への参加を促した。そして、研究対象者のうち文書同意が得られた人には MS 発症状況について継続調査を実施し、19 年度の調査結果と比較しながら、これらの取り組みの成果として検討した。

II 用語の定義

1. MS 発症

MS とは、動脈硬化の危険因子を複数もった、動脈硬化性疾患を起す危険性の高い状態のことをいう。具体的には、腹部肥満(内臓脂肪の蓄積)に加えて、高脂血症、高血圧、高血糖のうち、2つ以上が重なった状態をさす。

平成 17 年 4 月に日本の内科系 8 学会によって、日本の MS の診断基準が表 1 のように設定された。

表1 MSの診断基準¹¹⁾

- | |
|---|
| ①腹部肥満：ウエスト周囲径が、男性は 85 cm/ 女性は 90 cm以上 |
| ②高脂血症：中性脂肪値 150 mg/dℓ以上 または HDL コレステロール値 40 mg/dℓ未満 または 薬剤治療を受けている |
| ③高血圧：収縮期血圧 130mmHg 以上 かつ/または 拡張期血圧 85 mmHg 以上 または 薬剤治療を受けている |
| ④高血糖：空腹時血糖値 110 mg/dℓ以上 または 薬剤治療を受けている |
| ①に加えて、②～④の 2 つ以上に該当するものを、メタボリックシンドロームという。 |

本研究においてもこの診断基準を適用し、本研究での MS 判定区分について、以下のよ
うに定義した。

「該当群」とは、MS の要素が診断基準値に達している場合を指す。つまり、腹部肥満
の要素に加えて、高血圧、高脂血症、高血糖の要素のうち 2 つ以上保有している場合で
ある。この時、高血圧、高脂血症、高血糖の薬物治療を行なっている場合は、血液デー
タが基準値外であっても当該要素を保有しているとする。

「予備群」とは、腹部肥満の要素に加えて、高血圧、高脂血症、高血糖の要素のうち 1
つを保有している場合である。この時、同じく高血圧、高脂血症、高血糖の薬物治療を
行なっている場合は、血液データが基準値外であっても当該要素を保有しているとする。

「非該当群」とは、「該当群」、「予備群」以外を指す。すなわち、腹部肥満の要素だけ
では、非該当群ということになる。また、高血圧、高脂血症、高血糖の要素を保有して
いても、腹部肥満の要素を保有していなければ「非該当群」となる。

また、「予備群」は、もう一つ要素が加わると「該当群」に移行することから、「該当
群」と同様に、積極的に改善・予防する対象者であるということから、本研究の分析に
おいては「該当群」と「予備群」は「該当群・予備群」として扱い、「非該当群」と比較
した。

2. 身体活動と身体活動量

平成 18 年 7 月に厚生労働省の運動所要量・運動指針の策定検討会が「健康づくりのた
めの運動指針 2006～生活習慣病予防のために～」¹²⁾で示した定義を、本研究では活用す

ることとする。

「身体活動」とは、筋骨格の収縮を伴い、安静時よりも多くのエネルギーを消費する身体の状態という。身体活動の強度と量を表す単位として、「メッツ」と「エクサイズ」を用いる。

「メッツ」とは、身体活動の強度について安静時の何倍に相当するかを表す単位で、座って安静にしている状態が1メッツ、普通歩行が3メッツに相当する。

「エクサイズ」とは、身体活動の量を表す単位で、身体活動の強度に身体活動の実施時間をかけたもので表す。

例えば 3メッツの身体活動を1時間行った場合の身体活動量：3メッツ×1時間=3エクサイズ

「運動」とは、身体活動のうち体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施するものをいう。

「生活活動」とは、身体活動のうち運動以外のものをいい、労働、家事、通勤、通学、趣味などを含む。

本研究では、健康づくりのための目標とする強度が3メッツ以上の運動ならびに生活活動をエクサイズに換算し、1週間単位で合計した数量をいう。

3. 精神機能評価

アメリカ精神医学会は DSM-IVの多軸評定分類^{註1)}のうち第V軸の機能の全体評定(Global Assessment of Functioning :GAF)により評価するその人の心理的、社会的、および職業機能について評価している¹³⁾。GAFはGAF尺度を用いて精神的疾患から健康へという連続的な軸を仮定し、1点から100点までの得点で評定を行う。GAFはその人の臨床的改善を追跡するのに役立つ。また、GAFは精神保健福祉関連のニーズ調査では医療専門職が患者の全般的機能状態を評価するのに一般的に用いられていることから、本研究でも研究対象者の精神機能評価にGAF尺度を用い、主治医に評価を依頼する。

注1) 多軸評定分類:第I軸:臨床疾患、臨床的関与の対象となることのある他の状態

第II軸:パーソナリティ障害、精神遅滞

第III軸:一般身体疾患

第IV軸:心理社会的及び環境的問題

第V軸:機能の全体的評定

- ・GAF尺度は下記のように10の機能範囲に分割され、その人の全般的機能レベルを最もよく反映する範囲の機能を1つを取り上げる。
- ・10点ごとの各範囲の記述は、症状の重症度と機能に関する部分からなっている。

- ・ GAF 得点は、症状の重症度または機能レベルのどちらかがその範囲の 10 点の中に当てはまる点数である。症状の重症度と機能レベルが不一致の場合は、GAF 評価は常に両者のうち悪いほうを反映する。
- ・ 現在の GAF 評価は過去 1 週間の機能の最低レベルと操作的に定義される。

Ⅲ 研究の方法と手順

1. 研究デザイン

平成 19 年度の調査結果について通知書による個別の通知とパネル展示による協力者全体への報告、そして希望者への個別健康相談などを MS 発症の改善に向けた取り組みとし、その後継続調査を実施して MS 発症状況よりこれらの取り組みを評価する介入研究とした。

2. 研究対象者

平成 19 年度に実施した A 病院に通院する統合失調症患者の MS 発症の実態調査^{注 2)}において、腹部肥満に区分された 175 人のうち、MS 発症状況の継続調査について文書同意が得られた人とした。

注 2) 平成 19 年度調査の研究対象者の条件

A 病院の精神科外来を担当する主治医の判断で、次の①～④項目をすべて満たす人。

- ① 18 歳以上の人
- ② ICD-10 診断基準に基づき F20-F29 に分類される人
- ③ 最近 1 か月程度は定期的に外来通院している人
- ④ 支援を受ければ自記式の生活状況調査票に答えられる人

3. 研究の手順

1) フィールドへの協力依頼

平成 20 年 6 月 30 日、A 病院において、施設責任者をはじめ関係職員の皆様に、平成 19 年度に実施した MS 発症の実態調査の結果を報告するとともに、20 年度はそれらの結果を踏まえて、MS の状態を改善あるいは予防を目的とした取り組みとして、パネル展示や個別の健康相談、継続調査を実施することについて説明し、理解と協力を得るための共同研究企画会議^{注 3)}を開催した。

注 3) 共同研究企画会議とは、本研究が A 病院をフィールドとして効果的に取り組めるよう

に立ち上げた共同研究会メンバーと A 病院看護科管理者らをメンバーとして開催した企画会議である。本共同研究が本学地域研究交流センター共同研究事業に採択されたことを契機に開催した。共同研究会のメンバーは、外来の看護管理者、外来の診療責任者ら、病棟の看護師らからなるチームである。月 1 回程度の集合会議と適宜のメール会議の開催を実施している。外来の看護管理者、外来の診療責任者らは、対象者が健康相談を受けたり継続調査に参加したりすることを推進する役割を、病棟の看護師らは勤務の状況から可能な時は健康相談に応じたり、改善や予防に向けての対策を企画したりする役割を担っている。

2) 研究対象者へ健康相談などの案内及び研究への協力依頼

上記 1) 項での承認を受けて、7 月の A 病院医局会などで、共同研究者を通して、本研究の計画が説明された。研究対象者に対しては、平成 19 年度の調査協力のお礼を添えて、協力者全体の調査結果についてパネル展示による報告および個別の健康相談を実施することの案内書(資料 1)、併せて継続調査への協力の依頼書(資料 2)と継続調査を実施することの説明書・同意書(資料 3)を、主治医より診察後に配布し、理解と協力を呼びかけることとなった。

3) 平成 19 年度の調査結果のパネル展示

7 月 22 日～11 月 28 日の間、A 病院外来待合室に展示コーナーを設置し、平成 19 年度に実施した調査結果のパネル展示(資料 4)を実施した。

4) 研究対象者へ健康相談の実施

パネル展示の期間、研究代表者が実施可能な日程を組み、8 月 13 日～11 月 21 日のうち 34 日間、展示コーナーで健康相談の受付及び個別の健康相談を実施した。対象者は診察後に主治医より健康相談の案内書に基づいて健康相談を受けることを勧められ、うち希望者は健康相談の受付に立ち寄り、薬の処方待ち会計待ちの時間を利用して健康相談を受けた。研究代表者は健康相談フォーマット(資料 5)にそって健康相談を実施した。また、研究対象者の要求に応じて適宜個室の相談室を使用し、健康相談を実施した。具体的な進め方は、平成 19 年度実施した調査結果の通知書^{註 4)}を受け取った時の感想やその後の生活の見直しや変化などを聴き取り、対象者の MS や生活習慣病に対する考えを受け止めながら、今回のパネル展示のまとめに挙げた改善や予防のポイントを説明したり、助言するものであった。また、熱心な対象者には目標の体重を割り出したり、日々の体重測定が折れ線グラフで記録できる体重日誌を渡したりするなど、対象者の関心に合わせた。所要時間は一人当たり 15 分～30 分であった。

注4)平成19年度のMS調査結果の通知書とは、調査実施後約1ヶ月後に、研究代表者が作成した個別の「MS調査結果の通知書」(調査データと判定結果、データに基づくワンポイントアドバイスを記載したA4大の用紙)のことで、3部作成し、1部は外来カルテに綴じ、1部は診察後に主治医から対象者に返却し、1部はファイルにして研究者が保管した。

5) 研究対象者に継続調査への同意手続きの実施

上記 2) 項で、研究対象者の継続調査への協力依頼の方法について述べたが、継続調査への具体的な同意手続きについては、研究代表者が健康相談の実施後に協力依頼の内容を説明し、了解が得られた場合のみ、説明書・同意書(資料3)への署名を依頼し実施した。

6) 継続調査のデータ収集の内容と方法

(1)血液検査データ(中性脂肪値、HDLコレステロール値、空腹時血糖値、HbA1c)、精神機能評価(GAF得点)、UKU神経系副作用評価、抗精神病薬の処方内容・量については、平成20年11月4日～平成21年3月27日 継続調査への文書同意があった研究対象者の主治医より情報提供を受けた。

(資料6、資料7参照)

(2)身体計測(身長、体重、ウエスト周囲径)、血圧測定および生活状況調査については、研究代表者がA精神科病院を訪問し、普段は相談室として使用している部屋を調査室として借用して、平成20年12月15日～平成21年3月18日共同研究者らでデータ収集を実施した。生活状況調査とは、19年度の調査において研究代表者が作成した生活状況調査票^{注5)}を用いて行なう自記式質問紙法による調査のことである。

注5)生活状況調査票は、A4版5ページのもので、A項は普段の生活習慣に関連する37項目(食生活関連13項目、身体活動関連16項目、休養・睡眠7項目、喫煙傾向1項目)について、頻度を中心に4件法で構成されている。「いつも」は4点、「ときどき」3点、「あまりない」2点、「まったくない」1点とした。また、起床時間帯は「午前9時以降」を4点、「午前7時台または8時台」を3点、「午前5時台または6時台」を2点、「午前4時台またはそれ以前」を1点、就寝時間帯は「午前0時以降」を4点、「午後10時台または11時台」を3点、「午後8時台または9時台」を2点、「午後7時台またはそれ以前」を1点、また、喫煙傾向については「21本以上」を4点、「6～20本」を3点、「5本以下」を2点、「吸わない」を1点とした。

B項は一週間あたり3メッツ以上の身体活動量に関連する13項目(生活活動量関連11項目、運動量関連2項目)で構成されている。これらは、厚生労働省で18年度に策定された運動指針を参考に作成した。

C項は基本属性の項目で、性別、居住形態、生活習慣病の既往、仕事の有無、身体の調子等で構成されている。

なお、本年度の調査においては、A項の喫煙傾向は本数の記入とし、「吸う人」の禁煙への意思を2件法で尋ねた。C項の生活習慣病の既往がある場合の治療状況、歯の状態と治療への意思を追加した。精神科治療期間は継続のため削除した。

(資料8、資料9参照)

7) 外来看護師主催による「外来健康教室」の支援

平成20年7月18日～11月21日の間、外来看護師主催による生活習慣病を予防する「外来健康教室」が、1回約60分で月1回のペースで5回実施された。参加の対象者は、平成19年度の調査でMS発症「該当群」及び「予備群」であった人ということから、本研究での継続調査の結果を共有することとした。また、初回の健康教室では、研究代表者が参加者にパネル展示の内容をスライドにして報告し、生活習慣の見直しの動機づけとした。

8) 調査結果の通知書作成及び研究対象者への通知

継続調査結果の通知書には、平成19年度の結果を併記して一人4部作成し、1部は外来カルテに綴じ、1部は診察後に主治医から研究対象者に返却し、1部はファイルにしてフォローアップ目的で外来師長の管理とし、1部は問い合わせが発生したときに対応できるように研究代表者が保管とした。

4. 研究期間

平成20年6月30日～平成21年3月31日

5. 分析方法

1) 諸項目については、単純集計を実施した。

2) MS要素については、平成19年度の結果と比較し対応のあるt検定、McNemar検定、Wilcoxonの符号付き順位和検定を用いて検証した。

これらの分析については、共同研究者らで検討した。解析ソフトは、SPSS15.0バージョンを用いた。

6. 研究における倫理的配慮

1) 研究対象者の人権の擁護

生活状況調査票や通知書は、事後のフォローアップやカルテに間違いなく綴じ込むために記名式とするが、データ処理、研究成果の発表や報告にあたっては、個人が特定されないよう、匿名化(ID化)を図る。また、生活状況調査票や通知書などの紙データや電子データのメモリは鍵のかかる場所に厳重に保管することとした。

2) 研究対象者の理解を求め、同意を得る方法

研究対象者の理解を求める方法については、まず平成19年度の調査協力に対してお礼の言葉を添えて、協力者全体の調査結果についてのパネル展示による報告及び個別の健康相談を実施することの案内書(資料1)、併せて継続調査への協力の依頼書(資料2)と継続調査を実施することの説明書・同意書(資料3)を、主治医の協力の下、主治医より診察後に配布し、理解と協力を呼びかけた。

継続調査の同意を得る方法については、研究代表者が健康相談の実施後に協力依頼の内容を説明し、了解が得られた場合のみ説明書・同意書(資料3)への署名を依頼し実施した。

3) 研究対象者への危険性と不利益

研究対象者は、平成19年度の調査で腹部肥満に該当した175人であり、MSの状態を改善あるいは予防を適切に実施しなければ、動脈硬化を進行させ、脳卒中や心筋梗塞、あるいは糖尿病など、重篤な状態を招きかねない。つまり、研究対象者に、積極的なMSの状態を改善あるいは予防するための取り組みを行わなければ、重大な危険性と不利益を招くことになる。しかし、同時に、研究対象者に分かりやすく説明し、研究対象者の納得の下で、MSの状態の改善や予防を実施しなければ、十分な成果を期待することはできない。そこで、その成果を評価する継続調査においては、研究対象者自身の意思決定による調査への参加となるようご案内し、健康相談においては主体的な生活習慣の見直しにつながるよう意思を尊重しながら対応した。

4) 研究対象者への自己負担料に対する配慮

血液検査の実施においては、障害者自立支援医療の該当者は通常の診察料金より血液検査分だけ自己負担料が1割増では130円増加することを考慮し、また本研究が平成20年度山梨県立地域研究交流センター地域研究部門の共同研究事業であるが、研究経費予算執行の規則上から、研究対象者へのお礼は金券ではなく自己負担額に相当する日用品(洗剤とタオル)で代替とさせていただき、余剰分は謹呈することとした。

なお、本研究は山梨県立大学看護学部の研究倫理審査を受けて実施した。

Ⅲ 研究の結果

1. 研究対象者の募集状況

研究対象者は、平成19年度調査に協力した335人(男性191人、女性144人)の中で腹部肥満があった175人(男性131人、女性44人)のうち、本調査においても継続して文書同意が得られた92人であった。しかし、文書同意後、身体計測及び生活状況調査を実施する間に3人が辞退した。最終的に研究対象者となったのは89人で、内訳は男性67人、女性22人であった。

また、これら最終的な研究対象者の腹部肥満者全体の割合は、男性51.1%、女性50.0%を占めており、ほぼ同率であった。

2. 研究対象者の基本属性

1) 年齢と年代分布

年齢の幅は25歳～69歳であった。平均年齢は、男性49.2歳、女性48.2歳であった。

年代は、図1に示す通りであった。最も多かったのは男性も女性も共に50歳代で、それぞれ26人(38.8%)、10人(45.5%)であった。

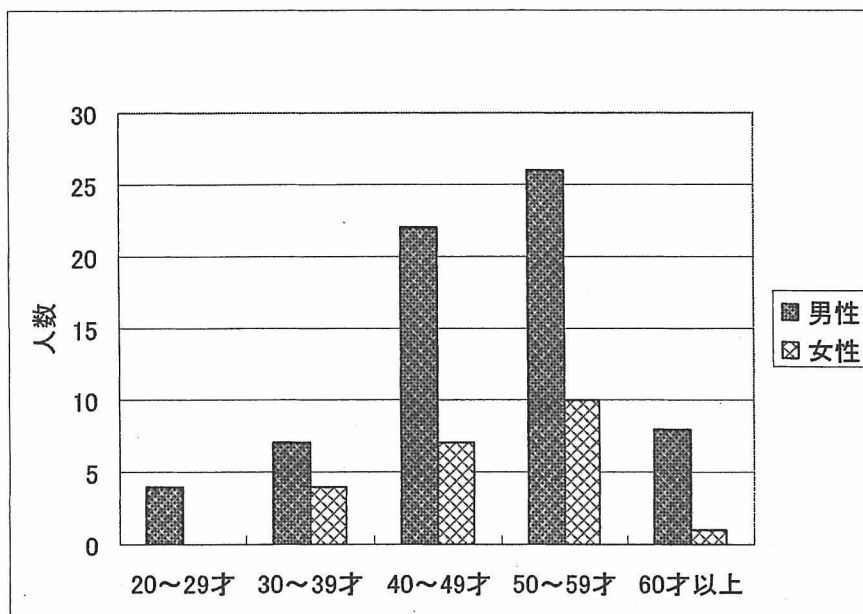


図1 対象者の年代

2) 居住形態

居住形態は、図2に示す通りであった。男性は「家族と同居」が最も多く50人(74.6%)、

次いで「一人暮らし」が12人(17.9%)、「福祉系ホーム」が5人(7.5%)であった。

一方、女性は「家族と同居」が最も多く18人(81.8%)、次いで「一人暮らし」3人(13.6%)、「福祉系ホーム」は0で、その他(友人宅に同居)が1人であった。

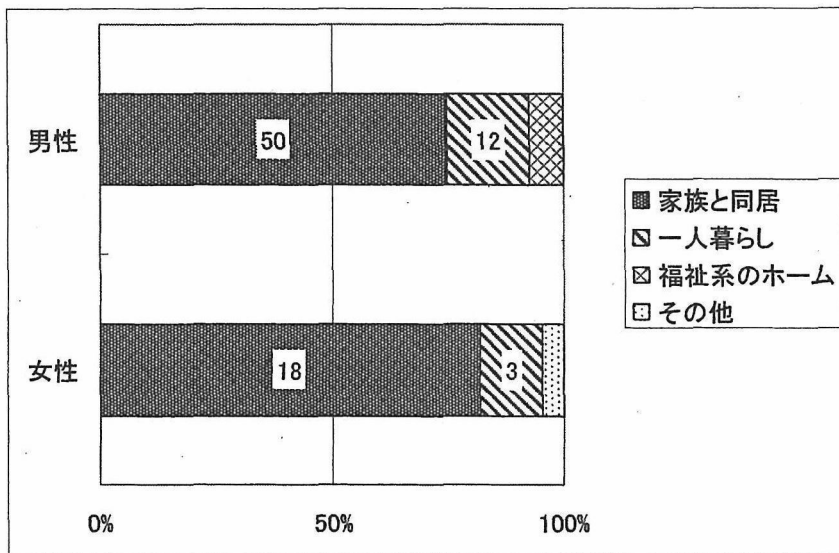


図2 対象者の居住形態

3) 仕事の状況

仕事の状況は、図3に示す通りであった。男性は「仕事あり」が22人(32.8%)、「仕事なし」が45人(67.2%)であった。一方、女性は「仕事あり」が4人(18.2%)、「仕事なし」が18人(81.8%)であった。

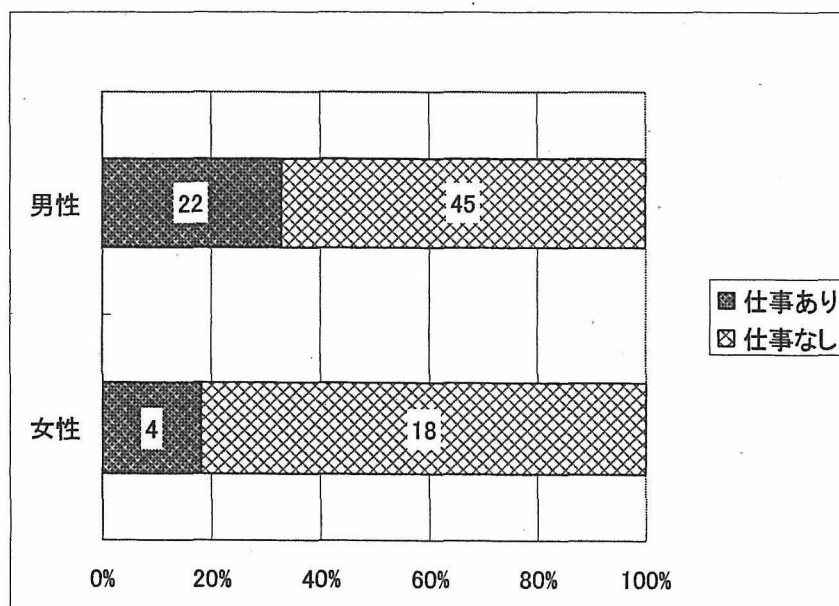


図3 対象者の仕事の状況

4) 精神科治療期間

治療期間の平均は、男性 22.51 年、女性 22.05 年であった。

5) 精神機能評価(GAF 得点)

GAF 得点の最小値は 15 点、最大値は 85 点であった。男性の平均値 49.21 (SD14.69) 点、女性の平均値 47.36 (SD17.45) 点で、性別による有意差はあるとはいえなかった。

3. MS 関連要素の平均値の前年度との比較

MS 関連要素の平均値の前年度との比較は、表 2、表 3、表 4 に示す通りであった。前年度との比較において、20 年度が有意に高かった要素は、全体では総コレステロール値、空腹時血糖値、HDL コレステロール値で、男性では総コレステロール値、拡張期血圧値で、女性では HDL コレステロール値であった。また、今年度検査に加えた HbA1c の平均値は 5.42% で、糖尿病が疑われる値(5.8%)より高かった人は 14 人(15.7%)であった。空腹時血糖値と HbA1c の相関係数は 0.90 であり、強い相関が見られた。

これらの要素間の相関は、表 5 に示す通りであった。体格指数、ウエスト周囲径には強い相関が、空腹時血糖値、中性脂肪値、総コレステロール値、拡張期血圧値、収縮期血圧値にはかなり強い相関が見られた。しかし、HDL コレステロール値にはほとんど相関は見られなかった。

4. MS 要素の保有割合の前年度との比較

1) MS 要素の保有割合の前年度との単純比較

MS 要素の保有割合の前年度との比較は、表 6、表 7 に示す通りであった。平成 20 年度は、全体では腹部肥満、高脂血症、高血圧、高血糖の順で高かった。性別では男性は全体と同じく腹部肥満、高脂血症、高血圧、高血糖の順で高かった。一方、女性は腹部肥満、高血圧・高血糖、高脂血症の順で高かった。女性の高血糖は 20 年度が 5 人増(22.7%増)であり、増加傾向が見られた。また、今年度は、高脂血症、高血圧、高血糖により現在薬物治療を受けているかについて調査した。高脂血症の治療中は 5 人、高血圧の治療中は 12 人、高血糖の治療中は 7 人であった。この 24 人は薬物治療によって MS 要素が基準値外にコントロールされていても、当該要素を保有すると見なした。

2) 腹部肥満の改善が見られた人の生活習慣の変化

前年度との比較で、要素の保有割合の変化が有意だったものは、全体の腹部肥満の割合

表2 MS関連要素の平均値の比較 (全体n=89)

| | 19年度 | | 20年度 | | 有意性 | |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | t値 | p |
| 体格指数(kg/m ²) | 27.66 | 4.16 | 27.68 | 4.36 | 0.12 | |
| ウエスト周囲径(cm) | 97.08 | 8.43 | 96.66 | 9.30 | -0.74 | |
| 収縮期血圧(mmHg) | 126.02 | 18.99 | 128.35 | 17.68 | 1.11 | |
| 拡張期血圧(mmHg) | 76.93 | 12.35 | 79.42 | 10.89 | 1.96 | △=0.053 |
| 中性脂肪(mg/dl) | 172.21 | 109.12 | 174.63 | 74.90 | 0.26 | |
| HDLコレステロール(mg/dl) | 50.93 | 16.39 | 55.96 | 14.72 | 2.38 | * |
| 総コレステロール(mg/dl) | 201.85 | 42.46 | 213.94 | 40.50 | 3.02 | ** |
| 空腹時血糖(mg/dl) | 114.57 | 41.24 | 124.88 | 66.29 | 2.00 | * |
| HbA1c(%) | (-) | (-) | 5.42 | 1.39 | | |

*p<0.05 **p<0.01

表3 MS関連要素の平均値の比較 (男性n=67)

| | 19年度 | | 20年度 | | 有意性 | |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | t値 | p |
| 体格指数(kg/m ²) | 26.63 | 3.26 | 26.72 | 3.66 | 0.48 | |
| ウエスト周囲径(cm) | 95.53 | 7.21 | 95.05 | 7.83 | -0.78 | |
| 収縮期血圧(mmHg) | 125.67 | 17.74 | 129.64 | 15.72 | 1.81 | △=0.075 |
| 拡張期血圧(mmHg) | 76.64 | 12.82 | 79.76 | 11.30 | 2.10 | * |
| 中性脂肪(mg/dl) | 168.30 | 114.61 | 173.01 | 71.82 | 0.43 | |
| HDLコレステロール(mg/dl) | 51.34 | 17.40 | 52.48 | 12.11 | 0.45 | |
| 総コレステロール(mg/dl) | 196.78 | 43.93 | 210.16 | 40.86 | 2.74 | ** |
| 空腹時血糖(mg/dl) | 112.97 | 36.26 | 120.87 | 60.13 | 1.69 | △=0.096 |
| HbA1c(%) | (-) | (-) | 5.33 | 1.25 | | |

*p<0.05 **p<0.01

表4 MS関連要素の平均値の比較 (女性n=22)

| | 19年度 | | 20年度 | | 有意性 | |
|--------------------------|--------|-------|--------|-------|-------|-----|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | t値 | p |
| 体格指数(kg/m ²) | 30.81 | 5.04 | 30.61 | 5.06 | -0.56 | |
| ウエスト周囲径(cm) | 101.79 | 10.16 | 101.57 | 11.67 | -0.17 | |
| 収縮期血圧(mmHg) | 127.09 | 22.82 | 124.41 | 22.62 | -0.51 | |
| 拡張期血圧(mmHg) | 77.82 | 11.02 | 78.36 | 9.72 | 0.23 | |
| 中性脂肪(mg/dl) | 184.14 | 91.72 | 179.55 | 85.24 | -0.26 | |
| HDLコレステロール(mg/dl) | 49.68 | 13.09 | 66.55 | 17.05 | 6.74 | *** |
| 総コレステロール(mg/dl) | 217.32 | 34.01 | 225.45 | 38.00 | 1.27 | |
| 空腹時血糖(mg/dl) | 119.45 | 54.42 | 137.09 | 82.71 | 1.14 | |
| HbA1c(%) | (-) | (-) | 5.70 | 1.78 | | |

***p<0.001

表5 メタボリックシンドローム関連要素の19年度と20年度の関係(全体n=89)

| | 相関係数 | 有意確率 | 評価 |
|-------------|-------|-------|-----------|
| 体格指数 | 0.930 | 0.000 | 強い相関がある |
| ウエスト周囲径 | 0.824 | 0.000 | 強い相関がある |
| 収縮期血圧値 | 0.417 | 0.000 | かなり相関がある |
| 拡張期血圧値 | 0.479 | 0.000 | かなり相関がある |
| 中性脂肪値 | 0.594 | 0.000 | かなり相関がある |
| HDLコレステロール値 | 0.182 | 0.088 | ほとんど相関がない |
| 総コレステロール値 | 0.588 | 0.000 | かなり相関がある |
| 空腹時血糖値 | 0.682 | 0.000 | かなり相関がある |

表6 MS要素の保有状況の比較¹⁾ (全体n=89)

| | 19年度 | | 20年度 | | 有意性 p |
|------|------|-------|------|------|----------|
| | 度数 | % | 度数 | % | |
| 腹部肥満 | 89 | 100.0 | 81 | 91.0 | ** |
| 高血圧 | 42 | 47.2 | 48 | 53.9 | |
| 高脂血症 | 51 | 57.3 | 53 | 59.6 | |
| 高血糖 | 27 | 30.3 | 35 | 39.3 | |

1)対応のある2標本の比率の差の検定 (McNemer検定)

**p<0.01

表7 MS要素の保有状況の比較²⁾

| | | 19年度 | | 20年度 | | 有意性 p |
|------|----|------|-------|------|------|----------|
| | | 度数 | % | 度数 | % | |
| 腹部肥満 | 男性 | 67 | 100.0 | 63 | 94.0 | |
| | 女性 | 22 | 100.0 | 18 | 81.8 | |
| 高血圧 | 男性 | 30 | 44.8 | 37 | 55.2 | |
| | 女性 | 12 | 54.5 | 11 | 50.0 | |
| 高脂血症 | 男性 | 37 | 55.2 | 44 | 65.7 | |
| | 女性 | 14 | 63.6 | 9 | 40.9 | |
| 高血糖 | 男性 | 21 | 31.3 | 24 | 35.8 | |
| | 女性 | 6 | 27.3 | 11 | 50.0 | △=0.063 |

2)対応のある2標本の比率の差の検定 (McNemer検定)

であった。本研究の対象者全員が平成 19 年度の腹部肥満の人であったことから、腹部肥満が有意に改善した 8 人の前年度との比較が注目された。そこで、この 8 人のデータを抽出し、生活状況調査票項目の中の生活習慣に関連した項目の中央値に有意な変化が見られたか、ウィルコクソンの符号付順位和検定を実施した。結果は表 8 の通りで、5%水準で「声を出して歌ったり笑ったりする」の頻度が、20 年度は有意に低かった。また、統計学的な有意差はないが、「ひまな時は家でゴロゴロする」の頻度が 20 年度は低い傾向を示した。さらに、腹部肥満の改善の背景を検討するために身体活動量について対応のある t 検定を実施したところ、表 9 の通りであり、有意な差があるとはいえなかった。

5. MS の発症状況の前年度との比較

1) MS 判定による単純比較(全体、性別ごと)

図 4 は、研究対象者全体(n=89)の MS 判定の前年度との比較で、平成 20 年度は、「該当群」47 人(52.8%)、「予備群」26 人(29.2%)、「非該当群」16 人(18.0%)であった。積極的な予防を必要とする「該当群」と「予備群」の和は、前年度に比べ 2 人増加した。

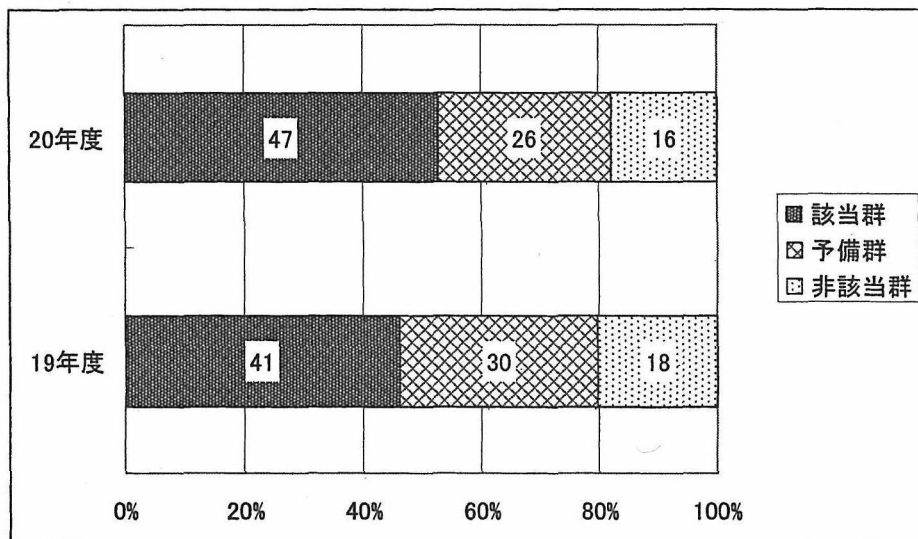


図 4 MS 判定の前年度との比較(全体 n=89)

性別ごとの比較では、男性は図 5 に示す通りであった。同じく積極的な予防を必要とする「該当群」と「予備群」の和は、20 年度は前年度に比べ 3 人増加した。

表8 腹部肥満が改善した8人の生活習慣に関連した項目の中央値の変化

| Wilcoxon の符号付き順位和 検定(19年度-20年度) | 19年度 | | 20年度 | | Z値 ¹⁾ | | 漸近有意確 率(両側) ²⁾ |
|------------------------------------|------|------|------|------|------------------|---|------------------------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | | |
| 朝食を食べる | 3.38 | 0.92 | 3.25 | 1.16 | -0.378 | a | 0.705 |
| 食物繊維をとる | 3.00 | 0.76 | 2.88 | 0.64 | -0.577 | a | 0.564 |
| 油っこいものを好む | 3.00 | 0.76 | 2.75 | 0.89 | -0.816 | a | 0.414 |
| よく噛んで食べる | 2.88 | 0.83 | 2.88 | 0.99 | 0.000 | b | 1.000 |
| 間食をする | 3.13 | 0.99 | 2.88 | 1.13 | -0.378 | a | 0.705 |
| 甘い飲み物を好む | 2.75 | 0.71 | 2.88 | 0.99 | -0.378 | c | 0.705 |
| 濃い味を好む | 2.63 | 0.92 | 3.00 | 1.07 | -1.134 | c | 0.257 |
| 夜食を食べる | 1.88 | 0.99 | 2.13 | 0.99 | -0.707 | c | 0.480 |
| 緑黄色野菜をとる | 2.88 | 0.64 | 3.25 | 0.71 | -0.828 | c | 0.408 |
| 乳製品をとる | 3.38 | 0.52 | 3.13 | 1.13 | -0.816 | a | 0.414 |
| 食事のスピードが速い | 2.88 | 0.64 | 3.00 | 0.93 | -0.577 | c | 0.564 |
| 満腹になるまで食べる | 2.88 | 0.83 | 2.88 | 0.64 | 0.000 | b | 1.000 |
| 飲み物を大量に飲む | 3.50 | 0.76 | 3.38 | 0.92 | -0.447 | a | 0.655 |
| 汗をかく運動をする | 2.63 | 1.19 | 2.38 | 0.74 | -0.541 | a | 0.589 |
| 親しい人と運動をする | 2.00 | 0.76 | 1.88 | 0.83 | -0.272 | a | 0.785 |
| 身体を動かすのは苦になる | 2.38 | 1.19 | 2.50 | 0.76 | -0.378 | c | 0.705 |
| 家でゴロゴロする | 3.25 | 0.46 | 2.63 | 0.92 | -1.633 | a | 0.102 △ |
| 気分転換に出かける | 3.00 | 1.07 | 2.75 | 1.04 | -0.707 | a | 0.480 |
| 乗り物を利用する | 3.00 | 0.93 | 3.38 | 0.92 | -0.647 | c | 0.518 |
| 自転車に乗る | 1.88 | 0.83 | 1.75 | 1.16 | -0.447 | a | 0.655 |
| 一日に30分くらい歩く | 2.88 | 1.13 | 2.75 | 1.04 | -0.378 | a | 0.705 |
| 歩くスピードが速い | 2.75 | 1.04 | 2.75 | 1.04 | 0.000 | b | 1.000 |
| つまづくことがある | 2.25 | 0.89 | 2.13 | 1.13 | -0.577 | a | 0.564 |
| エスカレーターを使う | 3.00 | 1.07 | 3.00 | 1.07 | 0.000 | b | 1.000 |
| 食器を洗う | 3.50 | 0.53 | 3.13 | 0.99 | -1.342 | a | 0.180 |
| 掃除をする | 3.13 | 0.64 | 2.88 | 0.35 | -1.000 | a | 0.317 |
| 洗濯をする | 3.50 | 0.76 | 3.25 | 0.89 | -1.414 | a | 0.157 |
| 布団を干す | 3.25 | 0.71 | 3.25 | 0.71 | 0.000 | b | 1.000 |
| 身体が思うように動かない | 2.00 | 0.93 | 2.38 | 0.92 | -1.342 | c | 0.180 |
| 不眠傾向 | 2.50 | 1.07 | 2.25 | 1.16 | -0.816 | a | 0.414 |
| 起床時疲れが残る | 2.38 | 1.06 | 2.63 | 0.92 | -0.378 | c | 0.705 |
| 昼寝をする | 2.63 | 0.52 | 2.88 | 0.64 | -1.000 | c | 0.317 |
| ゆっくりと入浴する | 3.00 | 1.07 | 3.50 | 0.53 | -1.414 | c | 0.157 |
| 歌ったり笑ったり声を出す | 3.25 | 0.89 | 2.63 | 0.92 | -2.236 | a | 0.025 * |
| 起床の時間帯 | 2.25 | 1.04 | 2.13 | 0.83 | -0.184 | a | 0.854 |
| 就寝の時間帯 | 2.63 | 0.52 | 2.50 | 0.76 | -0.577 | a | 0.564 |
| 喫煙の傾向 | 2.50 | 1.41 | 2.50 | 1.41 | 0.000 | b | 1.000 |

1)a:負の順位に基づく、b:負の順位の合計は正の順位の合計に等しくなる、c:正の順位に基づく

2)*p<0.05

表9 腹部肥満が改善した8人の身体活動量

| | 19年度 | | 20年度 | | t値 | 有意確率 (両側) |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 生活活動量a | 17.61 | 19.19 | 13.12 | 9.00 | -0.61 | 0.56 |
| 運動量b | 4.70 | 5.75 | 6.57 | 12.77 | 0.39 | 0.71 |
| 身体活動量c | 22.31 | 20.42 | 19.69 | 20.67 | -0.25 | 0.81 |

相関係数 a: $\gamma=0.04$ b: $\gamma=0.11$ c: $\gamma=-0.03$

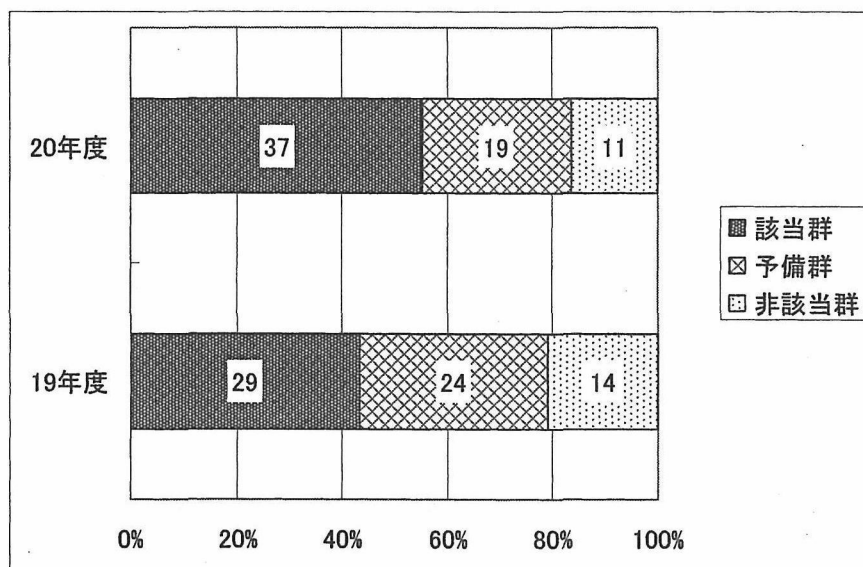


図5 MS判定の前年度との比較(男性 n=67)

一方、女性は図6に示すと通りであった。同じく積極的な予防を必要とする「該当群」と「予備群」の和は、平成20年度は前年度に比べ1人減少した。

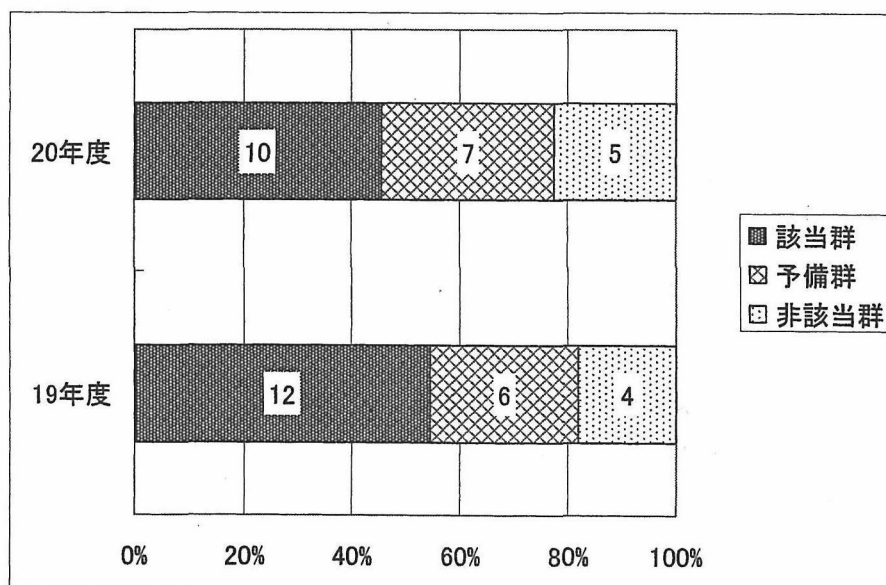


図6 MS判定の前年度との比較(女性 n=22)

2) MS判定の19年度から20年度への変化など

MS判定数の19年度から20年度への変化は、表10に示す通りであった。この中で、積極的に改善を必要とする「該当群」「予備群」の20年度への変化が有意なものかを検討するために、表11を作成し対応のある2標本の比率の差の検定(McNemar検定)を実施した。

表10 MS判定の19年度から20年度への変化

(人)

| | | 20年度 | | | |
|------|------|------|-----|-----|----|
| | | 非該当群 | 予備群 | 該当群 | 合計 |
| 19年度 | 非該当群 | 9 | 7 | 2 | 18 |
| | 予備群 | 4 | 9 | 17 | 30 |
| | 該当群 | 3 | 10 | 28 | 41 |
| | 合計 | 16 | 26 | 47 | 89 |

表11 MS「該当群・予備群」ならびに「非該当群」の変化の有意性

(人)

| McNemar 検定 | | 20年度 | | |
|----------------|----------------|-------|---------|----|
| | | 非該当群 | 該当群・予備群 | 合計 |
| 19年度 | 非該当群 | 9 | 9 | 18 |
| | 該当群・予備群 | 7 | 64 | 71 |
| | 合計 | 16 | 73 | 89 |
| $\chi^2=0.563$ | 正確有意確率 (両側) | 0.804 | | |

表12 MS判定の変化の詳細

(人)

| 19年度 | | 変化の方向 | | 20年度 | | 変化の内訳 | | |
|------|----|-------|----|------|------|-------|-------|----|
| 非該当群 | 18 | 変化なし | 9 | → | 非該当群 | 16 | 変化なし | 9 |
| | | 後退 | 7 | | | | 改善 | 4 |
| | | 大幅な後退 | 2 | | | | 大幅な改善 | 3 |
| 予備群 | 30 | 変化なし | 9 | → | 予備群 | 26 | 変化なし | 9 |
| | | 改善 | 4 | | | | 改善 | 10 |
| | | 後退 | 17 | | | | 後退 | 7 |
| 該当群 | 41 | 変化なし | 28 | → | 該当群 | 47 | 変化なし | 28 |
| | | 改善 | 10 | | | | 後退 | 17 |
| | | 大幅な改善 | 3 | | | | 大幅な後退 | 2 |

つまり、19年度に「該当群・予備群」71人から20年度の「非該当群」へと変化した7人、ならびに19年度に「非該当群」18人から20年度の「該当群・予備群」へと変化した9人に注目して χ^2 値を算出した。 χ^2 値=0.563であり、変化は有意なものとはいえなかった。

また、表12では、表10の変化の方向を詳細に表した。まず、19年度の「非該当群」18人から同じ「非該当群」への変化は「変化なし」9人とし、「予備群」への変化は「後退」7人とし、「該当群」への変化は「大幅な後退」2人とした。次に、19年度の「予備群」30人から同じ「予備群」への変化は「変化なし」9人とし、「非該当群」への変化は「改善」4人とし、「該当群」への変化は「後退」17人とした。そして、「該当群」41人から同じ「該当群」への変化は「変化なし」28人とし、「予備群」への変化は「改善」10人とし、「非該当群」への変化は「大幅な改善」3人とした。変化後の20年度の新たな区分は、「非該当群」16人、「予備群」26人、「該当群」47人で、それぞれの内訳を示した。

3) 「改善」及び「大幅な改善」が見られた人の生活習慣と身体活動量の関係

さらに、表12において、「改善」と「大幅な改善」を合わせた17人のデータを抽出して生活状況調査票項目の中の生活習慣に関連した項目の中央値に有意な変化が見られたか、ウィルコクソンの符号付順位和検定を実施した。結果は表13に示す通りであった。5%水準で中央値に有意な差が見られた項目は「ひまな時は家でゴロゴロする」で、20年度の頻度は低かった。また、統計学的な有意差はないが、「海草やキノコ類を食べる」いわゆる食物繊維をとる、「一日に30分くらい歩く」、「歩くスピードは速い」、「気晴らしや気分転換で外に出かける」の頻度が、20年度は低い傾向を示した。また、「しょうゆやソースをかける」いわゆる濃い味を好むは、20年度が高い傾向を示した。一方、身体活動量については有意差は見られなかったが、20年度の身体活動量の平均値の方が、生活活動量も運動量も共に高かった。

6. 薬物療法とMS発症状況との関係

1) 処方タイプとMS発症状況との関係

研究対象者に処方されている抗精神病薬の処方タイプは、リスパリドン、オランザピン、アリピプラゾール、ケチアピンなど非定型抗精神病薬といわれる「非定型薬タイプ」30人(33.7%)、レボメプロマジン、フルフェナジン、クロルプロマジン、ハロペリドール、オキシリチン、パロスコピロン、プロペリシアジン、ゾテピソン、スルピリド、パルフェナジンなど定型抗精神病薬といわれる「定型薬タイプ」21人(23.6%)、これら両者が併用されている「併用タイプ」38人(42.7%)であった。これらそれぞれの処方タイプとMS発

表13 MS判定の変化が「改善」の方向に転じた17人の生活習慣に関連した項目の中央値の変化

| Wilcoxon の符号付き順位和 検定(19年度-20年度) | 19年度 | | 20年度 | | Z 値 ¹⁾ | | 漸近有意確 率(両側) ²⁾ |
|------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|---|------------------------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | | |
| 朝食を食べる | 3.65 | 0.86 | 3.76 | 0.75 | -0.816 | c | 0.414 |
| 食物繊維をとる | 3.18 | 0.64 | 3.00 | 0.71 | -1.732 | a | 0.083 Δ |
| 油っこいものを好む | 2.88 | 0.60 | 2.94 | 0.75 | -0.378 | c | 0.705 |
| よく噛んで食べる | 3.00 | 0.94 | 2.82 | 1.01 | -0.722 | a | 0.470 |
| 間食をする | 2.59 | 0.80 | 2.76 | 0.83 | -0.775 | c | 0.439 |
| 甘い飲み物を好む | 2.94 | 0.66 | 2.82 | 0.81 | -0.707 | a | 0.480 |
| 濃い味を好む | 2.94 | 0.75 | 3.18 | 0.73 | -1.633 | c | 0.102 Δ |
| 夜食を食べる | 2.06 | 0.83 | 1.94 | 0.90 | -0.577 | a | 0.564 |
| 緑黄色野菜をとる | 3.00 | 0.61 | 3.12 | 0.60 | -0.707 | c | 0.480 |
| 乳製品をとる | 3.35 | 0.61 | 3.35 | 1.00 | 0.000 | b | 1.000 |
| 食事のスピードが速い | 3.06 | 0.75 | 3.12 | 0.99 | -0.378 | c | 0.705 |
| 満腹になるまで食べる | 2.88 | 0.70 | 2.82 | 0.64 | -0.378 | a | 0.705 |
| 飲み物を大量に飲む | 3.06 | 0.90 | 3.00 | 0.79 | -0.259 | a | 0.796 |
| 汗をかく運動をする | 2.71 | 0.85 | 2.47 | 0.62 | -1.100 | a | 0.271 |
| 親しい人と運動をする | 2.24 | 0.66 | 2.41 | 1.06 | -0.749 | c | 0.454 |
| 身体を動かすのは苦になる | 2.47 | 1.01 | 2.12 | 0.70 | -1.350 | a | 0.177 |
| 家でゴロゴロする | 2.94 | 0.56 | 2.53 | 0.72 | -2.111 | a | 0.035 * |
| 気分転換に出かける | 3.00 | 0.61 | 2.76 | 0.97 | -1.633 | a | 0.102 Δ |
| 乗り物を利用する | 3.18 | 0.81 | 3.24 | 0.90 | -0.159 | c | 0.873 |
| 自転車に乗る | 2.00 | 0.87 | 1.82 | 0.95 | -0.749 | a | 0.454 |
| 一日に30分くらい歩く | 3.00 | 0.87 | 2.71 | 0.85 | -1.667 | a | 0.096 Δ |
| 歩くスピードが速い | 2.65 | 0.79 | 2.41 | 0.94 | -1.633 | a | 0.102 Δ |
| つまづくことがある | 2.18 | 0.81 | 2.12 | 0.78 | -0.302 | a | 0.763 |
| エスカレーターを使う | 3.41 | 0.71 | 3.18 | 0.81 | -1.027 | a | 0.305 |
| 食器を洗う | 3.18 | 0.95 | 2.94 | 1.14 | -1.265 | a | 0.206 |
| 掃除をする | 3.00 | 0.87 | 2.94 | 0.75 | -0.378 | a | 0.705 |
| 洗濯をする | 3.06 | 1.09 | 2.88 | 1.32 | -1.342 | a | 0.180 |
| 布団を干す | 2.88 | 0.99 | 2.82 | 0.81 | -0.250 | a | 0.803 |
| 身体が思うように動かない | 2.12 | 0.86 | 2.06 | 0.75 | -0.378 | a | 0.705 |
| 不眠傾向 | 2.53 | 0.72 | 2.41 | 0.80 | -0.577 | a | 0.564 |
| 起床時疲れが残る | 2.47 | 0.94 | 2.24 | 0.66 | -1.155 | a | 0.248 |
| 昼寝をする | 2.59 | 0.51 | 2.47 | 0.62 | -0.816 | a | 0.414 |
| ゆっくりと入浴する | 3.12 | 0.86 | 3.35 | 0.79 | -1.414 | c | 0.157 |
| 歌ったり笑ったり声を出す | 2.53 | 0.87 | 2.59 | 0.87 | -0.378 | c | 0.705 |
| 起床の時間帯 | 2.35 | 0.70 | 2.41 | 0.62 | -0.577 | c | 0.564 |
| 就寝の時間帯 | 2.82 | 0.64 | 2.71 | 0.59 | -0.816 | a | 0.414 |
| 喫煙の傾向 | 2.76 | 1.39 | 2.65 | 1.46 | -0.378 | a | 0.705 |

1)a:負の順位に基づく、b:負の順位の合計は正の順位の合計に等しくなる、c:正の順位に基づく

2)*p<0.05

表14 MS判定の変化が「改善」の方向に転じた17人の身体活動量

| | 19年度 | | 20年度 | | t値 | 有意確率 (両側) |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|--------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 生活活動量a | 9.37 | 14.81 | 9.80 | 7.16 | 0.12 | 0.90 |
| 運動量b | 6.62 | 8.57 | 7.22 | 8.25 | 0.29 | 0.78 |
| 身体活動量c | 15.99 | 15.68 | 17.03 | 10.71 | 0.23 | 0.82 |

相関係数 a: $\gamma=0.31$ b: $\gamma=0.46$ c: $\gamma=0.05$

症状状況との関係は、表 15 に示す通りで、統計学的に有意な関係があるとはいえなかった。

2) 処方薬ごとの MS 発症状況の比較

対象者に処方されているこれら 14 種類の抗精神病薬ごとの MS 発症状況との関係は表 16 に示す通りで、全ての処方薬は MS 発症状況と有意な関係があるとはいえなかった。

また、処方件数の上位を占めたリスパリドン、オランザピン、レボメプロマジン、フルフェナジンについて、処方薬の量と MS 発症状況に差があるか t 検定を実施した。結果は表 17 の通りで、いずれの抗精神病薬も「非該当群」の処方量の平均値が高かったが、MS 発症状況と有意な関係があるとはいえなかった。

3) CP 換算値と MS 発症状況との関係

CP 換算値については、「非該当群」の平均値が 776.66mg と高かったが、有意に高いとはいえなかった。(表 18)

7. 生活習慣と MS 発症状況との関係

表 19 は食生活、身体活動、休養・睡眠、喫煙について、その頻度を 4 件法で回答したものの平均値の差を「該当群・予備群」と「非該当群」とで比較したものである。1%水準で「ひまな時には家でゴロゴロしている」が「該当群・予備群」に有意に高かった。5%水準では「駅やデパートではエスカレーターを使う」が「該当群・予備群」に有意に高かった。また、統計学的な有意差はないが、「身体を動かすのは苦になる」は「該当群・予備群」に高い傾向を示し、「入浴時は、湯ぶねにゆっくりつかる」は「非該当群」が高い傾向を示した。「就寝の時間帯」については、「該当群・予備群」が遅い傾向を示した。

8. 身体活動量と MS 発症状況との関係

表 20 は、一週間あたりの「3 メッツ以上」の生活活動量および運動量についての平均値を「該当群・予備群」と「非該当群」とで比較したものである。生活活動量については、「該当群・予備群」の平均値 16.44 エクササイズ、「非該当群」の平均値 9.51 エクササイズで、統計学的な有意差は見られなかったが、「該当群・予備群」に多い傾向を示した。また、運動量については、「該当群・予備群」の平均値 3.77 エクササイズ、「非該当群」の平均値 9.81 エクササイズで、「非該当群」が多い傾向を示した。

9. 健康相談の実施と MS 発症状況との関係

表15 処方タイプとMS発症状況との関係 (n=89)

| | | MS発症状況 | | 合計 |
|---------|--------|---------|------|----|
| | | 該当群・予備群 | 非該当群 | |
| 非定型薬タイプ | | 25 | 5 | 30 |
| 薬の処方タイプ | 定型薬タイプ | 20 | 1 | 21 |
| | 併用 | 28 | 10 | 38 |
| 合計 | | 73 | 16 | 89 |

Pearson の χ^2 値=4.31 漸近有意確率(両側)=0.116

表16 処方薬ごとのMS発症状況 (人)

| | 該当群・予備群 | 非該当群 | χ^2 値 |
|----------|---------|------|------------|
| | n=73 | n=16 | |
| リスペリドン | 26 | 8 | 1.15 |
| レボメプロマジン | 26 | 6 | 0.02 |
| オランザピン | 23 | 5 | 0.00 |
| フルフェナジン | 15 | 5 | 0.86 |
| クロルプロマジン | 12 | 2 | 0.15 |
| ハロペリドール | 9 | 1 | 0.49 |
| オキシペルチン | 5 | 0 | 1.16 |
| アリピプラザール | 4 | 1 | 0.01 |
| クエチアピン | 2 | 1 | 0.50 |
| ペロスピロン | 2 | 0 | 0.45 |
| プロペリシジン | 2 | 0 | 0.45 |
| ゾテピン | 2 | 0 | 0.45 |
| スルピリド | 2 | 0 | 0.45 |
| ヘルフェナジン | 1 | 0 | 0.22 |

表 17 主な抗精神病薬の処方量の平均値とMS発症との関係

| | 該当群・予備群 | | 非該当群 | | t値 | p値 |
|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| リスペリドン(mg) | 3.60 | 1.46 | 5.13 | 2.59 | -1.60 | 0.15 |
| レボメプロマジン(mg) | 41.15 | 38.61 | 54.17 | 96.30 | -0.33 | 0.76 |
| オランザピン(mg) | 21.30 | 10.36 | 23.50 | 16.36 | -0.39 | 0.70 |
| フルフェナジン(mg) | 19.82 | 10.48 | 29.00 | 14.85 | -1.53 | 0.14 |

表 18 抗精神病薬のCP換算値とMS発症との関係 (全体n=89)

| | 該当群・予備群n=73 | | 非該当群n=16 | | t値 | p値 |
|-----------|-------------|--------|----------|--------|-------|------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| CP換算値(mg) | 606.18 | 426.01 | 776.66 | 658.29 | -1.30 | 0.20 |

表19 生活習慣とMS発症状況との関係 (全体n=89)

| | 該当群・予備群n=73 | | 非該当群n=16 | | t値 | 有意性 |
|--------------|-------------|-------|----------|-------|-------|---------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 朝食を食べる | 3.49 | 0.97 | 3.63 | 0.89 | -0.50 | 0.62 |
| 食物繊維をとる | 2.86 | 0.89 | 3.06 | 0.68 | -0.85 | 0.40 |
| 油っこいものを好む | 2.92 | 0.68 | 2.88 | 0.81 | 0.22 | 0.83 |
| よく噛んで食べる | 2.90 | 0.95 | 3.13 | 1.02 | -0.83 | 0.41 |
| 間食をする | 2.56 | 1.04 | 2.44 | 1.15 | 0.42 | 0.67 |
| 甘い飲み物を好む | 2.62 | 0.92 | 2.75 | 1.00 | -0.52 | 0.61 |
| 濃い味を好む | 3.03 | 0.76 | 2.81 | 0.91 | 0.98 | 0.33 |
| 夜食を食べる | 2.04 | 1.02 | 1.94 | 0.93 | 0.37 | 0.71 |
| 緑黄色野菜をとる | 3.03 | 0.74 | 3.19 | 0.66 | -0.79 | 0.43 |
| 乳製品をとる | 3.10 | 0.88 | 3.38 | 0.96 | -1.13 | 0.26 |
| 食事のスピードが速い | 3.30 | 0.83 | 2.94 | 0.93 | 1.56 | 0.12 |
| 満腹になるまで食べる | 2.96 | 0.84 | 2.88 | 0.72 | 0.37 | 0.71 |
| 飲み物を大量に飲む | 2.99 | 0.89 | 3.00 | 0.89 | -0.06 | 0.96 |
| 汗をかく運動をする | 2.30 | 0.78 | 2.38 | 0.81 | -0.34 | 0.73 |
| 親しい人と運動をする | 1.96 | 0.86 | 2.06 | 1.06 | -0.42 | 0.68 |
| 身体を動かすのは苦になる | 2.40 | 0.91 | 1.94 | 0.85 | 1.85 | 0.07 △ |
| 家でゴロゴロする | 2.97 | 0.80 | 2.31 | 0.95 | 2.89 | 0.00 ** |
| 気分転換に出かける | 3.01 | 0.86 | 2.75 | 0.93 | 1.10 | 0.28 |
| 乗り物を利用する | 3.25 | 0.91 | 3.19 | 0.91 | 0.24 | 0.81 |
| 自転車に乗る | 1.86 | 1.08 | 1.69 | 1.01 | 0.59 | 0.55 |
| 一日に30分くらい歩く | 2.67 | 0.97 | 2.69 | 0.95 | -0.06 | 0.95 |
| 歩くスピードが速い | 2.62 | 0.92 | 2.56 | 0.89 | 0.21 | 0.83 |
| つまづくことがある | 1.88 | 0.88 | 2.00 | 0.89 | -0.51 | 0.61 |
| エスカレーターを使う | 3.30 | 0.79 | 2.81 | 0.98 | 2.14 | 0.04 * |
| 食器を洗う | 2.90 | 1.04 | 2.94 | 1.06 | -0.12 | 0.91 |
| 掃除をする | 2.68 | 0.97 | 2.94 | 0.77 | -0.97 | 0.33 |
| 洗濯をする | 2.68 | 1.22 | 2.94 | 1.12 | -0.76 | 0.45 |
| 布団を干す | 2.59 | 0.97 | 2.75 | 1.00 | -0.60 | 0.55 |
| 身体が思うように動かない | 2.10 | 0.97 | 2.31 | 0.79 | -0.83 | 0.41 |
| 不眠傾向 | 2.45 | 0.93 | 2.38 | 0.89 | 0.30 | 0.76 |
| 起床時疲れが残る | 2.27 | 0.90 | 2.63 | 0.89 | -1.41 | 0.16 |
| 昼寝をする | 2.30 | 0.95 | 2.56 | 0.73 | -1.03 | 0.31 |
| ゆっくりと入浴する | 3.19 | 0.94 | 3.50 | 0.52 | -1.82 | 0.08 △ |
| 歌ったり笑ったり声を出す | 2.67 | 0.96 | 2.75 | 1.00 | -0.30 | 0.77 |
| 起床の時間帯 | 2.58 | 0.71 | 2.38 | 0.81 | 1.00 | 0.32 |
| 就寝の時間帯 | 2.70 | 0.70 | 2.38 | 0.62 | 1.71 | 0.09 △ |
| 喫煙の傾向 | 2.37 | 1.33 | 2.38 | 1.36 | 0.01 | 0.99 |
| 喫煙本数 | 14.21 | 16.46 | 15.19 | 18.20 | -0.21 | 0.83 |

*p<0.05 **p<0.01

表20 身体活動量とMS発症状況との関係 (全体n=89)

| | 該当群・予備群n=73 | | 非該当群n=16 | | t値 | 有意性 |
|-------|-------------|-------|----------|-------|-------|--------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 生活活動量 | 16.44 | 28.52 | 9.51 | 7.70 | 1.80 | 0.08 △ |
| 運動量 | 3.77 | 8.30 | 7.02 | 9.81 | -1.37 | 0.17 |
| 身体活動量 | 20.20 | 31.47 | 16.53 | 15.57 | 0.45 | 0.65 |

1) 健康相談の実施と 20 年度の MS 発症状況との関係

平成 20 年 8 月～10 月にかけて、本研究対象者のうち 57 人に健康相談を実施した。相談を受けた 57 人と相談を受けなかった 32 人とで、20 年度の MS 発症状況との分析結果は、表 21 に示す通りで、有意差はあるとはいえなかった。

2) 健康相談の実施と MS 判定の変化との関係

表 22 に示したように、健康相談実施の有無と MS 判定の変化、つまり 19 年度から 20 年度の判定の変化の方向が、「改善」した 17 人、「変化なし」46 人、「後退」した 26 人との関係について分析した。結果は、統計学的には有意差があるとはいえなかった。

しかし、表 23 に示したように MS 判定の変化の方向ごと、相談群と非相談群を比較すると、「大幅な改善」「改善」17 人のうち、相談を受けた 13 人は相談群全体の 22.8%に当たり、相談を受けなかった 4 人は非相談群全体の 12.5%に当たり、「改善」した人の割合は、相談群の方が高かった。一方、「大幅な後退」「後退」26 人のうち、相談を受けた 15 人は相談群全体の 26.3%に当たり、相談を受けなかった 11 人は非相談群全体の 34.4%に当たり、「後退」した人の割合は、非相談群の方が高かった。また、「変化なし」46 人のうち、相談を受けた 29 人は相談群全体の 50.9%に当たり、相談を受けなかった 17 人は非相談群全体の 53.1%に当たり、「変化なし」については両群とも同率の 5 割程度を占めた。

3) 健康相談を実施した人の生活習慣ならびに身体活動量との関係

健康相談を実施した人 57 人のデータを抽出して生活状況調査票項目の中の生活習慣に関連した項目の中央値に有意な変化が見られたか、ウィルコクソンの符号付順位和検定を実施した。結果は表 24 に示す通りであった。1%水準で「朝起きたとき疲れがのこる」の頻度が、20 年度は有意に低かった。5%水準では「ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む」、「食後に食器を洗ったり片づけたりする」の頻度が、20 年度は有意に低かった。また、統計学的な有意差はないが、「油っこいものを食べる」、「ひまな時は家でゴロゴロしている」は、20 年度の方が低い傾向を示した。一方、身体活動量の 20 年度は、前年度との比較において有意差は見られなかったが、生活活動量の平均値は低く、運動量の平均値は高かった。

4) 健康相談を受けた人の中の「改善」した事例と「変化なし」の事例紹介

ここでは、健康相談を受けたことをきっかけに生活習慣を見直し、MS 判定が「該当群」から「予備群」に改善した事例 1 と、前年度の MS 判定が「該当群」で健康相談を受けたが、その後に脳梗塞を発症し、今年度の判定も続けて「該当群」の事例 2 について、健康相談日の様子と生活習慣とを併せて紹介した。

表21 健康相談の実施と20年度のMS発症状況との関係（全体n=89）

| | | 健康相談の実施 | | |
|---------------------|-------------|---------|------|----|
| | | 相談群 | 非相談群 | 合計 |
| 20年度の MS発症 状況 | 非該当群 | 12 | 4 | 16 |
| | 該当群・ 予備群 | 45 | 28 | 73 |
| | 合計 | 57 | 32 | 89 |

χ^2 値 =1.02 漸近有意確率(両側)=0.313

表22 健康相談の実施とMS判定の変化との関係（全体n=89）

| | | 健康相談の実施 | | |
|-------------|------|---------|------|----|
| | | 相談群 | 非相談群 | 合計 |
| MS判定 の変化 | 改善 | 13 | 4 | 17 |
| | 変化なし | 29 | 17 | 46 |
| | 後退 | 15 | 11 | 26 |
| | 合計 | 57 | 32 | 89 |

χ^2 値=1.62 漸近有意確率(両側)=0.446

表23 MS判定の変化の方向ごとの健康相談実施の割合

人(%)

| 19年度MS判定数 | | 変化の方向 | | 相談群 n=57 | | 非相談群 n=32 | |
|-----------|----|-------|----|----------|-----------|-----------|-----------|
| 非該当群 | 18 | 変化なし | 9 | 6 | (10.53%) | 3 | (9.38%) |
| | | 後退 | 7 | 5 | (8.77%) | 2 | (6.25%) |
| | | 大幅な後退 | 2 | 2 | (3.51%) | 0 | (0.00%) |
| 予備群 | 30 | 変化なし | 9 | 7 | (12.28%) | 2 | (6.25%) |
| | | 改善 | 4 | 3 | (5.26%) | 1 | (3.13%) |
| | | 後退 | 17 | 8 | (14.04%) | 9 | (28.13%) |
| 該当群 | 41 | 変化なし | 28 | 16 | (28.07%) | 12 | (37.50%) |
| | | 改善 | 10 | 7 | (12.28%) | 3 | (9.38%) |
| | | 大幅な改善 | 3 | 3 | (5.26%) | 0 | (0.00%) |

表24 相談を実施した57人の生活習慣に関連した項目の中央値の変化

| Wilcoxon の符号付き順位和 検定(19年度-20年度) | 19年度 | | 20年度 | | Z 値 ¹⁾ | 漸近有意確率 (両側) ²⁾ |
|------------------------------------|------|------|------|------|-------------------|------------------------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 朝食を食べる | 3.61 | 0.77 | 3.67 | 0.81 | -0.656 | c 0.512 |
| 食物繊維をとる | 3.07 | 0.65 | 2.96 | 0.80 | -1.055 | a 0.291 |
| 油っこいものを好む | 2.96 | 0.63 | 2.81 | 0.74 | -1.738 | a 0.082 Δ |
| よく噛んで食べる | 2.95 | 0.91 | 3.04 | 0.96 | -0.699 | c 0.485 |
| 間食をする | 2.60 | 0.90 | 2.49 | 1.04 | -0.887 | a 0.375 |
| 甘い飲み物を好む | 2.91 | 0.89 | 2.63 | 0.99 | -2.498 | a 0.012 * |
| 濃い味を好む | 2.86 | 0.85 | 2.91 | 0.74 | -0.500 | c 0.617 |
| 夜食を食べる | 1.96 | 0.91 | 2.11 | 0.98 | -0.926 | c 0.355 |
| 緑黄色野菜をとる | 2.98 | 0.74 | 3.09 | 0.71 | -1.075 | c 0.283 |
| 乳製品をとる | 3.16 | 0.82 | 3.19 | 0.90 | -0.364 | c 0.716 |
| 食事のスピードが速い | 3.14 | 0.85 | 3.23 | 0.85 | -0.798 | c 0.425 |
| 満腹になるまで食べる | 2.81 | 0.69 | 2.86 | 0.83 | -0.529 | c 0.597 |
| 飲み物を大量に飲む | 2.93 | 0.90 | 2.95 | 0.95 | -0.055 | c 0.956 |
| 汗をかく運動をする | 2.47 | 0.85 | 2.40 | 0.78 | -0.663 | a 0.507 |
| 親しい人と運動をする | 2.04 | 0.82 | 2.04 | 0.93 | -0.136 | c 0.892 |
| 身体を動かすのは苦になる | 2.35 | 0.99 | 2.16 | 0.88 | -1.306 | a 0.191 |
| 家でゴロゴロする | 3.02 | 0.69 | 2.82 | 0.89 | -1.843 | a 0.065 Δ |
| 気分転換に出かける | 3.05 | 0.81 | 3.07 | 0.88 | -0.406 | c 0.685 |
| 乗り物を利用する | 3.09 | 1.01 | 3.23 | 0.87 | -0.795 | c 0.426 |
| 自転車に乗る | 1.63 | 0.92 | 1.81 | 1.08 | -1.412 | c 0.158 |
| 一日に30分くらい歩く | 2.81 | 0.97 | 2.79 | 0.94 | -0.120 | a 0.904 |
| 歩くスピードが速い | 2.72 | 1.00 | 2.67 | 0.99 | -0.296 | a 0.767 |
| つまづくことがある | 1.89 | 0.88 | 1.79 | 0.82 | -0.960 | a 0.337 |
| エスカレーターを使う | 3.12 | 0.89 | 3.23 | 0.87 | -0.655 | a 0.513 |
| 食器を洗う | 3.11 | 1.01 | 2.89 | 1.08 | -2.201 | a 0.028 * |
| 掃除をする | 2.84 | 1.01 | 2.82 | 0.93 | -0.369 | a 0.712 |
| 洗濯をする | 3.00 | 1.20 | 2.88 | 1.10 | -1.334 | a 0.182 |
| 布団を干す | 2.81 | 0.91 | 2.72 | 0.92 | -0.775 | a 0.438 |
| 身体が思うように動かない | 2.21 | 0.92 | 2.05 | 0.93 | -1.428 | a 0.153 |
| 不眠傾向 | 2.49 | 0.97 | 2.44 | 0.93 | -0.441 | a 0.659 |
| 起床時疲れが残る | 2.54 | 0.98 | 2.21 | 0.86 | -2.647 | a 0.008 ** |
| 昼寝をする | 2.47 | 0.80 | 2.33 | 0.97 | -1.345 | a 0.179 |
| ゆっくりと入浴する | 3.04 | 0.89 | 3.23 | 0.85 | -1.512 | c 0.131 |
| 歌ったり笑ったり声を出す | 2.67 | 0.93 | 2.75 | 0.89 | -0.558 | c 0.577 |
| 起床の時間帯 | 2.47 | 0.76 | 2.51 | 0.71 | -0.380 | c 0.704 |
| 就寝の時間帯 | 2.70 | 0.73 | 2.60 | 0.73 | -1.414 | a 0.157 |
| 喫煙の傾向 | 2.35 | 1.30 | 2.33 | 1.35 | -0.110 | c 0.912 |

1)a:負の順位に基づく、b:負の順位の合計は正の順位の合計に等しくなる、c:正の順位に基づく

2)*p<0.05 **p<0.01

表25 健康相談を実施した57人の身体活動量

| | 19年度 | | 20年度 | | t値 | 有意確率 (両側) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 平均値 | 標準偏差 | | |
| 生活活動量 | 23.49 | 49.27 | 16.68 | 26.34 | -1.17 | 0.25 |
| 運動量 | 3.51 | 5.65 | 5.15 | 10.15 | 1.17 | 0.25 |
| 身体活動量 | 27.00 | 48.81 | 21.84 | 30.62 | -0.83 | 0.41 |

相関係数 a: $\gamma=0.46$ b: $\gamma=0.19$ c: $\gamma=0.37$

(1) 事例1・・・MS判定が「該当群」から「予備群」に改善した事例

Bさん 50歳代 男性 一人暮らし

Bさんの19年度、20年度調査のMS関連要素の測定値は、表26の通りであった。

表26 Bさんの19年度・20年度調査のMS関連要素の測定値

| | 19年度 | 20年度 |
|-------------------------|------|------|
| BMI(kg/m ²) | 26.7 | 24.8 |
| ウエスト周囲径(cm) | 94.8 | 91 |
| 中性脂肪値(mg/dl) | 177 | 115 |
| HDLコレステロール値(mg/dl) | 48 | 64 |
| 空腹時血糖値(mg/dl) | 108 | 108 |
| 収縮期血圧(mmHg) | 143 | 145 |
| 拡張期血圧(mmHg) | 82 | 79 |
| HbA1c(%) | (-) | 4.9% |

19年度は腹部肥満、高脂血症、高血圧で、MS判定は「該当群」であった。しかし、20年度は体重が約5kg減少しBMIは正常範囲で、ウエスト周囲径が3.8cm減少、中性脂肪値が正常範囲に減少した。よってMS判定は「該当群」から「予備群」へと改善した。喫煙の習慣はなし。

Bさんは、8月の健康相談日に19年度の調査結果の通知に対する感想について「自分と同じように腹囲がある人でも、メタボリックシンドロームでない人もいますので、自分がそうであることは悔しい。」と話した。19年度の生活状況調査では「ジュースやコーラなど甘い飲み物を飲む」の頻度を「ときどき」と回答していたので、具体的に話を聞いたところ、「のどが渇くので、デイケアが始まる前、休み時間、昼食後、デイケアが終わった後、一日4回自動販売機で、コーラ1杯ずつ計3杯と乳酸菌飲料を1本買って飲んでいる。」と話し、習慣になっている様子であった。そこで、のどが渇くだけならペットボトルのお茶に切り替えることを提案したところ、「節約にもなるし、切り替えてみるよ。」とあっさり返事し、翌日より実行に移した。健康相談をきっかけに相談日を開設した日はブースを訪れ、「お茶つづけているよ。小遣いの節約にもなっている。おやつのおせんべいは楽しみなので食べているよ。」と、ニコニコ顔で報告した。研究代表者は報告の都度傾聴し、努力を認め言葉をかけた。また、20年度の調査日の血圧測定値について、デイケアでは最高血圧は130台と言い、自動血圧計で4回測定し低かったものを採用したが納得はいかなかった。

(2) 事例2・MS判定が続けて「該当群」であり、この間に脳梗塞を発症した事例

Cさん 50歳代 男性 両親と同居

Cさんの19年度、20年度調査のMS関連要素の測定値は、表27の通りであった。

表27 Cさんの19年度・20年度調査のMS関連要素の測定値

| | 19年度 | 20年度 |
|-------------------------|------|------|
| BMI(kg/m ²) | 25.3 | 25.2 |
| ウエスト周囲径(cm) | 87 | 89 |
| 中性脂肪値(mg/dl) | 172 | 242 |
| HDLコレステロール値(mg/dl) | 46 | 44 |
| 空腹時血糖値(mg/dl) | 108 | 112 |
| 収縮期血圧(mmHg) | 140 | 153 |
| 拡張期血圧(mmHg) | 101 | 96 |
| HbA1c(%) | (一) | 5.9% |

19年度調査では、腹部肥満、高脂血症、高血圧で、MS判定は「該当群」であった。20年度は、これらに高血糖が加わった。また、20年度の調査に加えたHbA1cの割合は正常範囲を超えていた。

Cさんは、8月の健康相談日に19年度の調査結果の通知に対する感想について「判定がメタボリックシンドロームでショックだった。どこかが悪いのではないかと思った。」と、通知を受けた後の行動について「2-3日禁煙したが、イライラしたので続けられなかった。」と喫煙習慣の見直しを試みた経験を話した。また、喫煙について「1日20本で、34年間吸い続けている。辞めたいという意思はあるが、煙草はおいしいし、暇があるので自然と吸いたくなる。」と話した。19年度の生活状況調査では「ジュースやコーラなど甘い飲み物を飲む」「しょうゆやソースをかける」「夜食を食べる」の頻度を「いつも」と回答していたが、よく聞くと「たまに」とのことであった。そこで、禁煙の失敗はあったが禁煙の意思は継続している様子だったので、喫煙の血圧への影響について説明し、禁煙を強く勧めた。しかし、その後に脳梗塞を発症し専門病院で入院治療を受けていたことが、20年度の調査時に分かった。現在治療薬として降圧剤や血栓溶解剤を服用している。20年度の生活状況調査でも、生活習慣について、「ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む」、「おやつを食べる」「夜食を食べる」「食事を満腹になるまで食べる」の頻度は、「いつも」と回答していた。喫煙については、20年度調査は1日10本と記入されていた。

IV 考察

本研究は、平成 19 年度に実施した通院する統合失調症患者の MS 調査において、腹部肥満があった人を対象として、MS 発症の改善や予防の取り組みとして、調査結果の個人への通知や全体の結果報告としてのパネル展示、個別の健康相談を実施し、その成果を継続調査の MS 判定の変化から評価するものであった。また、本研究は、腹部肥満があった人を対象としていることから、19 年度とは母集団が異なっている。そこで、比較検討においては、今年度の研究対象者となった 89 人の 19 年度のデータを抽出して実施した。

MS 発症の改善や予防の取り組みの成果について、①MS 発症の前年度との比較、②健康相談の実施と MS 判定の変化との関係、③健康相談を受けた人の生活習慣の変化の 3 点から考察した。なお、薬物療法については MS 発症との関係では有意な結果は得られなかったため、結果の記述にとどめた。

1. MS 発症の前年度との比較について

本研究対象者に限定して 19 年度と 20 年度を比較した表 2 では、総コレステロール値と空腹時血糖値の平均値は 20 年度が有意に高く、MS 発症の改善・予防の観点からは、MS の状態の「後退」あるいは「悪化」の兆候があることが考えられた。一方で、HDL コレステロール値の場合は、20 年度が有意に高いということは「改善」したといえる。しかし、HDL コレステロール値は、19 年度と 20 年度の相関係数は 0.182 と低いことから、変動しやすいデータだったともいえる。また、表 6 において全体では 20 年度は腹部肥満が有意に減少したが、表 7 において女性の 20 年度の高血糖は増加傾向が見られた。腹部肥満が改善した 8 人の生活習慣に関連した分析(表 8)では、「ひまな時には家でゴロゴロしている」の頻度に減少傾向が見られたが、身体活動量には有意差はなく、生活活動量の平均値は減少し、運動量の平均値には増加が見られた。運動量の増加は腹部肥満の軽減を図ろうと意識的に実施したのではないだろうか。一方、「声を出して歌ったり笑ったりする」の頻度が有意に減少したことが腹部肥満の減少と関係があったかどうかは、さらなる検討が必要といえる。また、表 6 では高血糖は 8 人の増加であったが、内訳は 6 人が改善し 14 人が新たに高血糖に加わったものであった。今後は、高血糖の増加について、それらの背景の実態調査を含めた積極的なフォローアップが必要といえる。

2. 健康相談の実施と MS 判定の変化との関係について

MS 判定の 19 年度から 20 年度への変化の方向は、「改善」した 17 人、「変化なし」46 人、

「後退」した 26 人であったが、これらと健康相談を受けた人及び相談を受けなかった人との関係において、有意な関係あるという結果は得られなかった。(表 22)しかし、健康相談を受けた人の「改善」の割合が、相談を受けなかった人の「改善」より高く、相談を受けなかった人の「後退」の割合が、相談を受けた人の「後退」より高かったことから、健康相談の実施は MS 発症の改善に役立ったといえるのではないだろうか。(表 23)

また、「改善」の方向に転じた 17 人の生活習慣との関係(表 13)において、「ひまな時には家でゴロゴロしている」の頻度が有意に減少したことは、表 14 における 20 年度の身体活動量の増加に関係し、MS 発症の改善につながったのではないかと考えられる。しかし、20 年度に、「一日に 30 分くらい歩く」、「歩くスピードは速い」、「気晴らしや気分転換で外に出かける」。これらの頻度が減少傾向を示したことは、身体活動の減少を意味するものであり、前述の身体活動量の増加とは整合しないため矛盾が生じたことになる。また、これら 17 人の食生活習慣に関しては、20 年度が「海藻やキノコ類を食べる」いわゆる食物繊維をとることが減少し、「しょうゆやソースをかける」の濃い味を好むが増加傾向を示した。これらは、一般には健康によくない食生活習慣であり、さらなる検討が必要といえる。

3. 健康相談を受けた人の生活習慣の変化について

2 項において、健康相談の実施は MS 発症状況の改善に役立ったといえるのではないだろうかと述べたが、一方で、MS 発症に改善が見られた人の生活習慣については、「ひまな時には家でゴロゴロしている」頻度が有意に減少した他には、著明な変化が見られているとはいえなかった。そこで、健康相談を受けた 57 人の生活習慣を 19 年度と比較し、成果を検討したい。

表 22 において、20 年度は、「朝起きたとき疲れがのこる」、「ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む」が、19 年度に比べて有意に減少したことは、健康によい生活習慣への見直しという点では好ましい変化といえる。また、「油っこいものを食べる」、「ひまな時は家でゴロゴロしている」が減少傾向にあることも同様に健康によい生活習慣への好ましい変化といえる。しかし、「食後に食器を洗ったり片づけたりする」が減少したことは身体活動量の増加には繋がらないという点で、健康によい生活習慣への変化とはいえない。すなわち、今回の健康相談を受けた 57 人は、食生活では「ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む」「油っこいものを食べる」が減少し、身体活動では「ひまな時は家でゴロゴロしている」が減少し、休養・睡眠では「朝起きたとき疲れがのこる」が減少しており、全体では好ましい変化が見られたといえる。

では、事例からはどのような成果が見えたのだろうか。事例 1 の健康相談では、患者のコーラや乳酸菌飲料などのソフトドリンクを飲む理由がのどの渇きであったことからお茶への切り替えを提案したが、この切り替えは健康によいだけでなく節約にもなるというメリットと患者の「自分がメタボリックシンドロームであることが悔しい」という思いとが動機づけとなり、主体的な行動変容を起こす方向に作用したと考えられる。また、相談日ごとブースに報告に来たときに努力を認める言葉をかけてきたことは患者の行動変容を習慣化することを後押ししたと考えられる。

一方、フォローアップの途中で脳梗塞を発症した事例 2 の健康相談は、患者の禁煙をしたいという意思はあってもいざ禁煙を試みるとイライラ感が増強したり、暇があるので自然と煙草を吸ってしまうという思いを知ることはできても、その現状を解決する方向に機能していなかった。統合失調症患者の病気とつき合う日常の生活が、生活習慣の見直しや行動変容を困難にしている場合は少なくない。今回事例 2 より精神症状との付き合い方や日常的に何かに集中する活動をもつ生活を獲得しなければ、生活習慣を見直したいという意思だけでは行動変容にはつながらないことがあらためて分かった。今後は、喫煙傾向がある MS「該当群」の人には、脳梗塞や心筋梗塞を発症するリスクが一層高いことを踏まえて、健康によい生活習慣へと見直しができるまで個別に継続的に健康相談を実施することが必要といえる。

健康相談という介入は一人ひとりと向き合うことができ、その人の思いを受け止めてから、今のままの生活習慣を続けていては健康によくないということを感じさせたり、より健康になるための知識や方法を助言として伝えたり、また何よりもそのことに価値をおき信念をもつことを支持するという点では有効である。しかし、統合失調症という病気とつき合う生活の生活習慣を見直し継続していくには、他者の体験に触れて気づき、学ぶことが必要ではないだろうか。中川¹⁴⁾は、非定型抗精神病薬が投与されている統合失調症患者の体重増加に対する心理社会体重管理プログラムの効果のレビューを通して、統合失調症患者の MS リスク管理として心理社会的アプローチの有効性とこれを医療チームとして実践することを提唱しているが、健康相談活動と心理社会的アプローチを相乗させて取組んでいくことにより、よりよい成果が期待できるのではないだろうか。

V 結論

今回、通院する統合失調症患者の MS 発症の改善への取り組みとして、平成 19 年度の全数調査の結果で腹部肥満が見られた対象に、平成 20 年度はパネル展示や個別の健康相談などを実施した。その後に継続調査を実施し、それらの取り組みの成果について検討した。

その結果、以下のことが分かった。

1. 研究対象者となったのは 89 人で、内訳は男性 67 人、女性 22 人であった。年齢の幅は 25 歳～69 歳で、平均年齢は男性 49.2 歳、女性 48.2 歳であった。
2. MS 関連要素の平均値が前年度より有意に高かったのは、総コレステロール値、空腹時血糖値、HDL コレステロール値であった。
3. MS の判定は、「該当群」47 人(52.8%)、「予備群」26 人(29.2%)、「非該当群」16 人(18.0%)で、積極的な改善を必要とする「該当群」「予備群」は前年度より 2 人増加した。しかし、比率の差の検定では、変化は有意なものではなかった。
4. MS 判定の前年度からの変化は、「改善」した 17 人、「変化なし」46 人、「後退」した 26 人であった。「改善」した 17 人の、生活習慣に関する頻度の中央値が前年度より有意に減少した項目は「ひまな時は家でゴロゴロする」であった。
5. 健康相談の実施と今年度の MS 発症に有意な関係があるとはいえなかった。また、健康相談の実施と MS 判定の変化に有意な関係があるとはいえなかった。しかし、健康相談を受けた人の MS 発症の改善の割合は、健康相談を受けなかった人の改善より高く、健康相談は MS 発症の改善に一定の成果が見られた。
6. 健康相談を受けた 57 人の生活習慣の変化は、「朝起きたとき疲れがのこる」、「ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む」「油っこいものを食べる」、「ひまな時は家でゴロゴロしている」が減少するという健康によい生活習慣への好ましい変化があったが、「食後に食器を洗ったり片づけたりする」が減少するなど身体活動量の増加に繋がらない変化もあった。
7. 健康相談を受けた事例には、生活習慣の見直しができ「該当群」から「予備群」へ改善した事例があったが、喫煙習慣をもつ「該当群」の中には、脳梗塞を発症したリスクの高い事例もあった。

VI 研究の限界と今後の課題

今回実施した健康相談は、8月～10月の2ヶ月という限られた期間に精神科外来診察後の処方薬の受領や会計の支払いまでの待ち時間を利用しての取り組みで、1回15分～30分程度の対話を中心としたものであった。よって、受けたい時に継続して利用できる健康相談としての機能は果たしていたとはいえない。

また、今回は、腹部肥満があった89人に限定してフォローアップを中心に健康相談を導入としたMS発症の改善への取り組みであり、前年度の調査結果との比較検討にとどまった。対象数が89人であり統計学的には検出力が弱い点が課題といえる。

また、健康相談をベースとしながらも、統合失調症患者には受け容れられやすい健康管理を支援するメニューとして、食生活習慣の積極的な見直しや身体活動を増加させる取り組み、禁煙を推進するプログラムなど、小集団で提供する心理社会的アプローチを視野に入れて検討することも課題と考える。A病院には外来看護師らで企画した「外来健康教室」があり、ここでは看護師、医師、管理栄養士、体育指導員らが連携して関わっており、チーム医療を実践する基盤は整っている。

今後は、本成果を病院管理責任者、看護管理者、主治医らに報告しながら、継続的にフォローアップが必要なMS発症「該当者」「予備群」の患者一人ひとりが、MS状態を改善するという目標をもって行動に移せるような提言を検討していきたい。

謝 辞

本研究をまとめるにあたり、研究者らはそれぞれの立場で、これらの結果を踏まえ、患者様ご自身が健康によい生活習慣を見直すことに主体的になれるよう、継続して指導・支援をしていきたいと決意しているところです。

最後に、本研究を進めるにあたり、調査にご協力いただきましたA病院に通院する皆様に深く感謝申し上げます。併せて、研究代表者ならびに共同研究者をご支援いただきましたA病院の職員の皆様に深く感謝申し上げます。また、本研究のデータ収集にご支援をいただきました研究補助者の皆さんにも感謝申し上げます。最後に、研究代表者が本研究の健康相談やデータ収集でフィールドに出向くことに快くご協力いただきました本学看護学部精神看護学領域の教員の皆様ならびに山梨県立大学地域研究交流センター事業の関係各位に深く感謝申し上げます。

<参考文献>

- 1) 秀野武彦:抗精神病薬の副作用としての肥満対策, 脳の科学, 25, 461-471, 2003.
- 2) 藤井康男:新規抗精神病薬と糖尿病, 精神科看護, 31(2), 33-40, 2004.
- 3) 古賀聖名子:統合失調症におけるメタボリックシンドローム, その疾患自体と抗精神病薬の関与について. 精神科治療学, 20(2), 165-173, 2005.
- 4) 濱元泰子, 河瀬雅紀, 國沢正寛, 他:統合失調症慢性期における生活習慣病とその対応, 精神科治療学, 20(6), 569-574, 2005.
- 5) 村下眞理, 久住一郎, 小山司, (2006):糖・脂質代謝異常対策のためのスイッチング, 臨床精神薬理, 9, 863-870.
- 6) 清水恵子:第 104 日本精神神経学会総会, 教育講演-統合失調症通院患者のメタボリック症候群に関する大規模調査結果から-, 精神神経学雑誌, 110 巻, 12 号, 1197-1202, 2008.
- 7) 清水恵子:通院する統合失調症患者の生活状況とメタボリックシンドローム発症との関連, 第 39 回日本看護学会論文集, 精神看護, 15-17, 2008.
- 8) 三澤史斉: 統合失調症外来患者におけるメタボリックシンドロームと抗精神病薬多剤併用の関連, 第 18 回日本臨床精神薬理学会, 2008.
- 9) Arai Hidenori, Yamamoto Akira, Matsuzawa Yuji et al.:Prevalence of Metabolic Syndrome in the General Japanese Population in 2000, Journal of Atherosclerosis and thrombosis, 13(4), 202-208, 2007.
- 10) Nakamura, T., Tsubono, Y., Kameda-Takemura, k., et al.: Magnitude of sustained multiple risk factors for ischemic heart disease in Japanese employees: a case-control study. Jpn. Circ. J., 65, 11-17, 2001.
- 11) 日本内科学会:日本のメタボリックシンドローム診断基準, 日本内科学会雑誌, 94, 794-809, 2005.
- 12) 厚生労働省運動所要量・運動指針の策定検討会:健康づくりのための運動指針 2006, 生活習慣病予防のために, 2006.
- 13) American Psychiatric Association. Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-IV-TR. 高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸, 訳: DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引き, 35-45, 2006.
- 14) 中川敦夫:統合失調症患者に対するメタボリック・シンドロームの心理教育, 臨床薬理, 10, 415-420. 2007.

＜資料集目次＞

| | |
|--|-------|
| 資料 1：メタボリックシンドローム調査の結果の展示と健康相談のご案内 | 37 |
| 資料 2：20 年度メタボリックシンドローム継続調査のお願い | 38 |
| 資料 3：20 年度メタボリックシンドローム継続調査の説明書・同意書 | 39 |
| 資料 4-1：展示した 12 枚のパネル | 40 |
| 資料 4-2：展示パネルの解説 | 42 |
| 資料 5：健康相談フォーマット | 43 |
| 資料 6：主治医の情報提供票 (GAF 得点・UKU 神経系副作用評価) 及び尺度の基準 (含む、別紙 1、別紙 2) | 44 |
| 資料 7：主治医よりの情報提供票 (抗精神病薬の処方内容・量) | 47 |
| 資料 8：「メタボリックシンドロームと生活状況調査」の身体計測・血圧測定票 | 48 |
| 資料 9：生活状況調査票 | 49～53 |

19年度調査で「腹部肥満」に該当した皆様

メタボリックシンドローム健康相談ご案内

調査代表者らで健康相談に応じます。診察やお薬の待ち時間に、どうぞご利用ください。希望者は、外来看護師に、気軽にお声をかけてください。

健康相談日時: 予定日午前10時～午後1時(*午前12時)

健康相談の場所: その時間帯にあいてる診察室などを使用

*「19年度メタボリックシンドローム調査結果」の通知書をご持参ください。
無くてもOKです。

<健康相談の予定日>

月曜日: 8/18, 9/1, 9/8, 9/22, 9/29, 10/6, 10/20

火曜日: 8/19, 9/2, 10/7, 10/14, 10/21, 10/28, 11/18

水曜日: 8/13, 8/20, 9/3, 10/1, 10/8, 10/22, 10/29

木曜日: 8/14, 8/28, 9/4, 9/25, 10/9, 10/16, 10/23

金曜日: 8/15, 8/22, 8/29, 10/3*, 10/10*, 10/24*, 11/21

*希望者で健康相談日程が合わない人は、調査代表者にご連絡ください。



調査代表者
山梨県立大学 看護学部
清水恵子
連絡先:055-253-8549

19 年度調査で「腹部肥満」に該当した皆様

メタボリックシンドローム継続調査お願い

今年度は、昨年度の調査で「腹部肥満」に該当した皆様に、下記の日程で、継続調査を行います。ご協力の程、よろしくお願いいたします。

継続調査にご協力いただける方は、受付横の手続きコーナーへお出てください。

パネル展示の間、健康相談を行っています。お気軽に、ご利用ください。

記

協力者の募集：平成 20 年 8 月 13 日(水)～11 月 28 日(金)

*協力者には血液検査料ご負担のたてかえを含め、500 円分のクオカードをお礼とさせていただきます。

*協力者は同意書へサイン後、ご案内板の回収袋に入れてください。

血液検査：平成 20 年 11 月 4 日(月)～平成 21 年 1 月 30 日(金)

*検査の指示は主治医、ご案内は外来看護師が行います。

*定期的に検査している人は、検査を受ける必要はありません。

計測・測定・生活調査：平成 20 年 12 月 22 日(月)～2 月 29 日(金)

*外来診察日に合わせて、受けられるようにご案内します。

*場所や時間帯は、近くなりましたらお知らせします



調査代表者
山梨県立大学 看護学部
清水恵子
連絡先:055-253-8549

メタボリックシンドローム継続調査の説明書

昨年度は、メタボリックシンドローム調査にご協力ありがとうございました。今年度は、昨年度調査で「腹部肥満」に該当した皆様に、継続調査を行いたいと思います。

今年度も、血液検査、身体計測、血圧測定、生活状況調査を行い、メタボリックシンドローム発症の有無や生活習慣の傾向から、脳卒中や心筋梗塞の原因となるような弱点を見つけ、生活習慣の見直しに役立つようにしたいと思います。

では、継続調査にご理解とご協力をいただける方は、以下の同意書の内容をご確認いただき、外来待合室コーナーでご署名をお願い申し上げます。

説明者： _____ 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

＜調査代表者の連絡先＞

〒400-0062 山梨県甲府市池田 1-6-1

山梨県立大学 看護学部 清水 恵子(シミズケイコ)

Tel・FAX: 055-253-8549 (直通)

継続調査の協力についての同意書

私は、主治医の説明をうけ理解しましたので、以下のことに同意します。


- 1 血液検査、身体計測、血圧測定、生活状況調査をうける。
- 2 病気の程度、薬や副作用について主治医が情報を提供する。
- 3 プライバシーが守られ、発表や報告書には私の氏名を出さない。
- 4 結果はカルテに保存され、生活習慣病予防に役立てられる。
- 5 調査はいつでも取りやめができ、やめた後も同じように診療がうけられる。

ご署名： _____ 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

展示した12枚のパネル

①

平成19年度
メタボリックシンドローム
調査の結果報告
 ～生活習慣病の予防に向けて～



展示期間:7月22日～11月28日

報告者:山梨県立大学 教授 清水恵子
 協力・支援:山梨県立北病院

②

ごあいさつ

- ・昨年度は、調査にご協力ありがとうございました。お蔭様で、335人の皆様の結果をまとめることができました。
- ・この度パネル展示にて報告いたします。特に、メタボ「該当群」「予備群」の皆様は、メタボを改善・予防するために、是非ご覧ください。
- ・展示の間、調査代表者等で、健康相談にも応じますので、どうぞご利用ください。

③

主な調査内容

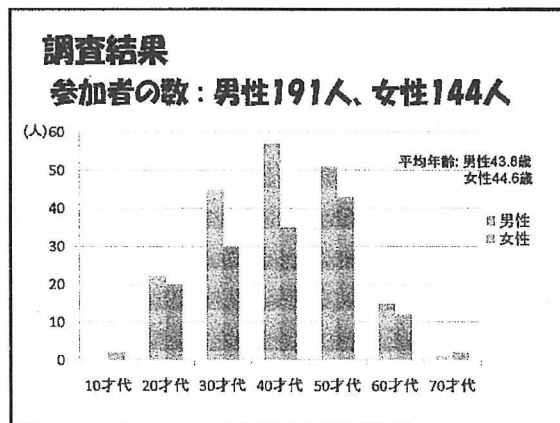
☆血液検査
 ①中性脂肪値、②空腹時血糖値
 ③HDLコレステロール値

☆身体計測・測定
 ④体重・身長、⑤ウエスト周囲径、⑥血圧

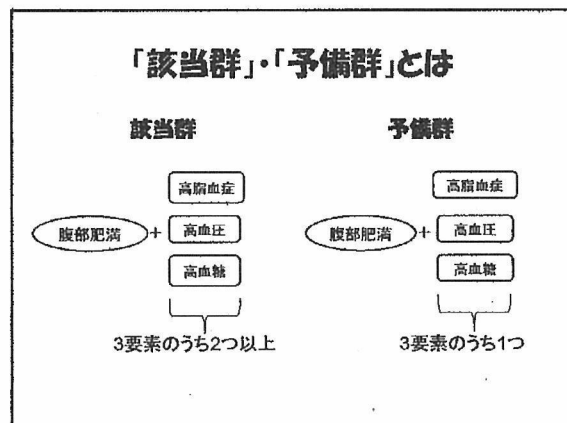
☆生活状況調査
 ⑦食生活、⑧身体活動、⑨休養
 ⑩喫煙、⑪1週間の身体活動量 など

調査期間:平成19年5月～10月

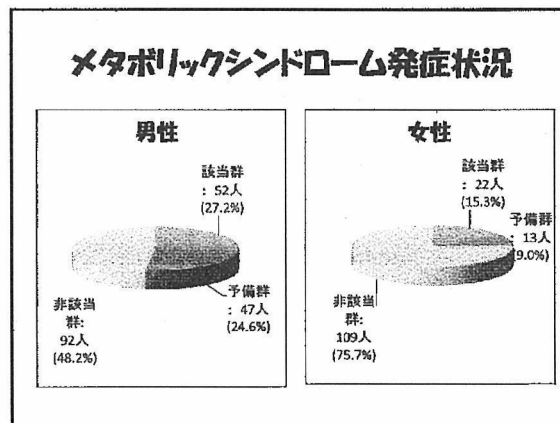
④



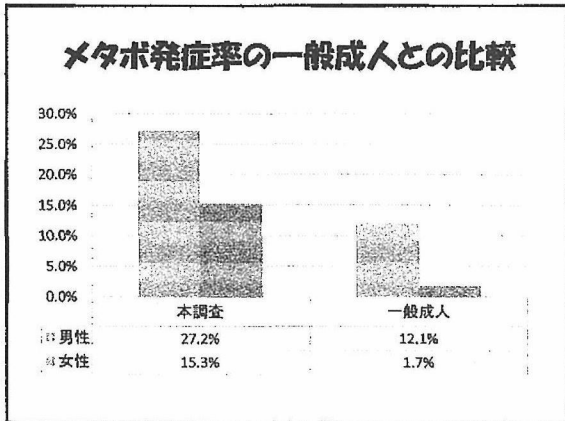
⑤



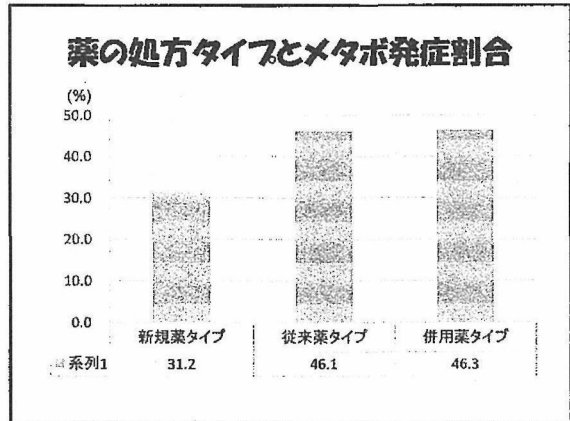
⑥



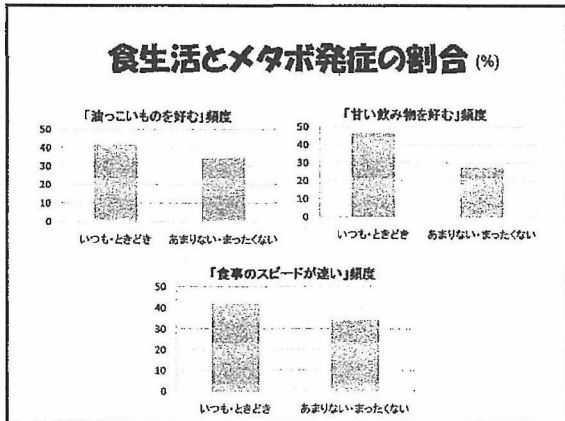
⑦



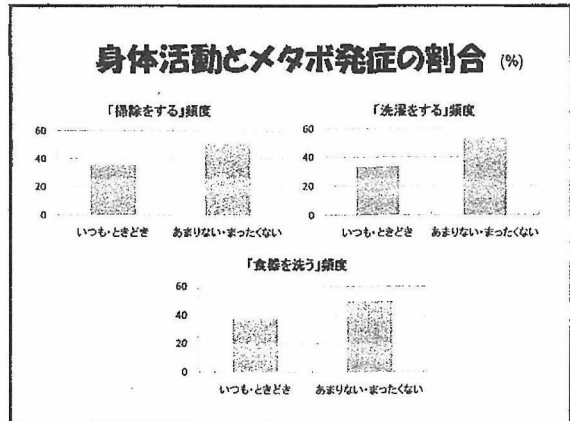
⑧



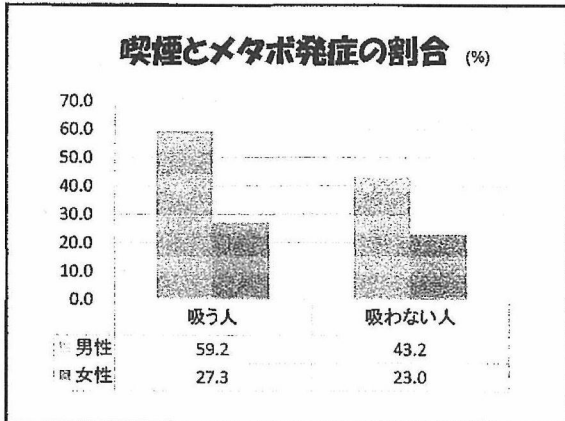
⑨



⑩



⑪



⑫

まとめ

1. メタボ発症の実態と課題
 本調査参加者のメタボ発症率は、男性は一般成人の2.2倍、女性は9倍と高く、メタボの改善は生活習慣病を予防する上での課題といえます。

2. メタボ改善・対策のいどぐち

- ①食生活では、「油っこいものを控える」「甘い飲み物を控える」「ゆっくり食事をする」が大切です。
- ②身体活動では、「食器を洗う」「掃除をする」「洗濯をする」等、家事は改善につながります。
- ③「禁煙」は、メタボ改善の有力な対策です。

展示パネルの解説

⑤ メタボ「該当群」・「予備群」とは

メタボ「該当群」とは、現在の日本の基準において、メタボリックシンドロームを発症している人です。

「予備群」とは、もう1つの要素が加わると、「該当群」に仲間入りすることから、改善や予防が必要な人といえます。

⑥ メタボリックシンドローム発症状況

女性は、「該当群」「予備群」を合わせると24.3%でした。男性は、これらを合わせると51.8%で、女性にくらべ圧倒的に多い割合でした。

⑦ メタボ発症率の一般成人との比較

本調査を一般成人の調査と比較すると、男性は2.2倍、女性は9倍も発症率は高かった。

⑧ 薬の処方タイプとメタボ発症の割合

新規の薬は、体重増加や高血糖が問題とされますが、今回は、そういう傾向はありませんでした。ただし、継続して調査をする必要はあります。

⑨ 食生活とメタボ発症の割合

「油っぽいものを好む」「甘い飲み物を好む」「食事のスピードが速い」、つまりカロリーとり過ぎ、早食いの人はメタボに関係する結果でした。

⑩ 身体活動とメタボ発症の割合

「掃除をする」「洗濯をする」「食器を洗う」、つまり家事をよく実行する人は、メタボに関係しない結果でした。

⑪ 喫煙とメタボ発症の割合

男性も女性も「吸う人」の方が、メタボ発症の割合多い結果でした。禁煙は、メタボを改善・予防する上では、必要なことといえます。この課題とどのように付きあえばよいか、一緒に考えませんか?!

| |
|-------|
| 患者 ID |
| 患者氏名 |

主治医の情報提供票 (GAF得点・UKU神経系副作用評価)

GAF得点

| |
|--|
| |
|--|

UKU副作用評価 各項目の当てはまる点数にチェックを入れて下さい。

| | | | | |
|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1: ジストニー | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 2: 固縮 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 3: 運動低下/無力(症) | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 4: 運動過多 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 5: 振戦 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 6: アカシジア | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

GAF(機能の全体的評定)尺度

精神的健康と病気という1つの仮想的な連続体に沿って、心理的、社会的、職業的機能を考慮。身体的(または環境的)制約による機能の障害を含めない。

コード(注:例えば、45、68、72のように、それが適切ならば、中間の値のコードを用いること)

| | |
|--------|---|
| 100-91 | 広範囲の行動にわたって最高に機能しており、生活上の問題で手に負えないものは何もなく、その人の多数の長所があるために他の人々から求められている。症状は何もない。 |
| 90-81 | 症状がまったくないか、ほんの少しだけ(例:試験前の軽い不安)、すべての面でよい機能で、広範囲の活動に興味をもち参加し、社会的にはそつがなく、生活に大体満足し、日々のありふれた問題や心配以上のものはない(例:たまたま、家族と口論する)。 |
| 80-71 | 症状があったとしても、心理的社会的ストレスに対する一過性で予期される反応である(例:家族と口論した後の集中困難)、社会的、職業的または学校の機能にごくわずかな障害以上のものはない(例:学業で一時遅れをとる)。 |
| 70-61 | いくつかの軽い症状がある(例:抑うつ気分と軽い不眠)、または、社会的、職業的または学校の機能に、いくらかの困難はある(例:時にずる休みをしたり、家の金を盗んだりする)が、全般的には、機能はかなり良好であって、有意義な対人関係もかなりある。 |
| 60-51 | 中等度の症状(例:感情が平板的で、会話がまわりくどい、時に、恐慌発作がある)、または、社会的、職業的、または学校の機能における中等度の障害(例:友達が少ない、仲間や仕事の同僚との葛藤)。 |
| 50-41 | 重大な症状(例:自殺の考え、強迫的儀式がひどい、しょっちゅう万引する)、または、社会的、職業的または学校の機能において何か重大な障害(友達がいない、仕事が続かない)。 |
| 40-31 | 現実検討か意思伝達にいくらかの欠陥(例:会話は時々、非論理的、あいまい、または関係性がなくなる)、または、仕事や学校、家族関係、判断、思考または気分、など多くの面での粗大な欠陥(例:抑うつの男が友人を避け家族を無視し、仕事ができない。子どもが年下の子どもを殴り、家で反抗的で、学校では勉強ができない)。 |
| 30-21 | 行動は妄想や幻覚に相当影響されている。または意思伝達か判断に粗大な欠陥がある(例:時々、滅裂、ひどく不適切にふるまう、自殺の考えにとらわれている)、または、ほとんどすべての面で機能することができない(例:一日中床についでいる、仕事も家庭も友達もない)。 |
| 20-11 | 自己または他者を傷つける危険がかなりあるか(例:死をはっきり予期することなしに自殺企画、しばしば暴力的、躁病性興奮)、または、時には最低限の身の清潔維持ができない(例:大便を塗りたくる)、または、意思伝達に粗大な欠陥(例:ひどい滅裂か無言症)。 |
| 10-1 | 自己または他者をひどく傷つける危険が続いている(例:何度も暴力を振るう)、または最低限の身の清潔維持が持続的に不可能、または、死をはっきり予測した重大な自殺行為。 |
| 0 | 情報不十分 |

| UKU 神経系 | |
|--------------------|--|
| 1:ジストニー | <p>緊張性の筋収縮性の急性型のジストニー、一箇所または数箇所の筋に限局する、特に口、舌、または頸部のすべてかいずれか一箇所。評価は、過去に3日間に前もって行われた検査に基づいて行う</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 例えば口または頸部の筋肉における、ごく軽度、または短時間のけいれん</p> <p>2: 長時間、かつまたは広範囲の、よりはっきりした収縮</p> <p>3: 例えば、著名な注視クリーゼや強直性発作</p> |
| 2:固縮 | <p>一様な全身性の筋緊張の亢進。基本的に一様に認められ、四肢の受動的運動に対する抵抗として認められる。肘関節や肩周辺の筋肉に特に注意する</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 頸部、肩、および四肢に軽度の固縮。肘関節の受動的運動に対する一定の抵抗として観察される</p> <p>2: 基本的に受動的運動に対する抵抗として評価された中等度の固縮。例えば肘関節</p> <p>3: 大変著名な固縮</p> |
| 3: 運動低下/ 無力 (症) | <p>動作緩慢 (運動緩徐)、顔面の表情の減少、上腕の振れの減少、歩幅の減少、結果的に動作の停止に至る (無動)</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 軽度の運動減少、例えば歩行時の軽度の上腕の振れの減少、または顔面の表情の減少</p> <p>2: より明らかな可動性の減少、例えばゆっくりした歩行</p> <p>3: 顕著な可動性の減少、無動および無動に近い状態。例えば、仮面様顔貌、および大変短い歩幅のいずれか一方または両方</p> |
| 4:運動過多 | <p>不随意運動、もっともよく影響されるのは口顔部で頬舌-咀嚼症候群と呼ばれる型である。しかしながら四肢にもよく認められ、特に手指、さらにまれではあるが体躯や呼吸器系の筋肉でも認められる。早発性、遅発性の両運動過多が含まれる</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 軽度の運動過多、間歇的に認められる</p> <p>2: 中等度の運動過多、ほとんどの時間認められる</p> <p>3: 重度の運動過多、ほとんどの時間認められ、例えば舌の突出、開口、顔面の運動亢進を伴う。四肢の症状は伴う場合と伴わない場合がある</p> |
| 5:振戦 | <p>本項目は全ての型の振戦を含む</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 患者の動きを妨げない程度のごく軽度な振戦</p> <p>2: 患者の動きを妨げるほどの明らかな振戦で、手指の振戦の振幅は3cm以下</p> <p>3: 振幅が3cm以上の明らかな振戦で、患者自身では制御できない</p> |
| 6:アカシジア | <p>患者は、自覚的、他覚的に筋肉が落ち着かず、そわそわしている。特に下肢において。このため静座不能となることがある。本項目の評価は、患者の報告、および面接中に観察された臨床的兆候に基づいて行う</p> <p>0: ない、またはその存在がはっきりしない</p> <p>1: 軽度のアカシジア、しかしながら患者は、じっとしていられる</p> <p>2: 中等度のアカシジア、しかしながら患者は何とか面接中座っていられる</p> <p>3: アカシジアのために面接中、患者は数回立ち上がらなくてはならない</p> |

| |
|------|
| 患者ID |
| 患者氏名 |

主治医よりの情報提供票(抗精神病薬の処方内容・量)

| 一般名 | 商品名 | 処方量 | 等価用量 | CP換算値 |
|--------------------------|--------------------|-----|------|-------|
| <非定型抗精神病薬> | | | | |
| アリピプラゾール | エビリファイ | | 4 | 0 |
| オランザピン | ジブレキサ | | 2.5 | 0 |
| クエチアピン | セロクエル | | 66 | 0 |
| クロザピン | (日本未発売) | | 50 | 0 |
| ペロスピロン | ルーラン | | 8 | 0 |
| リスパリドン | リスパダール | | 1 | 0 |
| <定型抗精神病薬> | | | | |
| オキシペルチン | ホーリット | | 80 | 0 |
| カルピプラミン | デフェクトン | | 100 | 0 |
| クロカプラミン | クロフェクトン | | 40 | 0 |
| クオルプロマジン | コントミン、ウインタミン | | 100 | 0 |
| スルトプリド | バルネチール | | 200 | 0 |
| スルピリド | ドグマチール、アビリット、ミラドール | | 200 | 0 |
| ゾテピン | ロドピン | | 66 | 0 |
| チアプリド | グラマリール | | 100 | 0 |
| チミペロン | トロペロン | | 1.3 | 0 |
| ネモナプリド | エミレース | | 4.5 | 0 |
| ハロペリドール | セレネース、リントン | | 2 | 0 |
| ピモジド | オーラップ | | 4 | 0 |
| フルフェナジン | フルメジン | | 2 | 0 |
| プロクロルペラジン | ノバミン | | 15 | 0 |
| プロベリシアジン | ニューレブチル | | 20 | 0 |
| プロムペリドール | インプロメン | | 2 | 0 |
| ペルフェナジン | PZC | | 10 | 0 |
| モサプラミン | クレミン | | 33 | 0 |
| モペロン | ルバトレン | | 12.5 | 0 |
| レセルピン | アポブロン | | 0.15 | 0 |
| レボメプロマジン | レボトミン、ヒルナミン | | 100 | 0 |
| クオルプロマジン+プロメタジン+フェナルピタール | ベゲタミンA(CP25mg) | | 100 | 0 |
| クオルプロマジン+プロメタジン+フェナルピタール | ベゲタミンB(CP12.5mg) | | 100 | 0 |
| デカン酸ハロペリドール | ネオペリドール、ハロマンズ | | 30 | 0 |
| デカン酸フルフェナジン | フルデカシン | | 7.5 | 0 |

<処方タイプ> 非定型薬 定型薬 併用 CP換算合計

「メタボリックシンドロームと生活状況調査」の身体計測・血圧測定票

実施日： 月 _____ 日 _____

氏名・ID: _____

お名前は、「カタカナ」で入っています。
他の人と間違えていないか、ご確認をお願いします。

身長

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|----|
| | | | . | | cm |
|--|--|--|---|--|----|

体重¹⁾

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|----|
| | | | . | | Kg |
|--|--|--|---|--|----|

ウエスト周囲径²⁾

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|----|
| | | | . | | cm |
|--|--|--|---|--|----|

収縮期 血圧

| | | | |
|--|--|--|------|
| | | | mmHg |
|--|--|--|------|

拡張期 血圧

| | | | |
|--|--|--|------|
| | | | mmHg |
|--|--|--|------|

注 1) 体重:衣類の重さを考慮し、記録する値は測定値-1kgとします。

注 2) ウエスト周囲径:おへソの位置で胴周りを測ります。下着の上から測ります。

200 年 月 日

生活状況調査

診察券登録番号:

ご氏名()

A ふだんの生活にちかいものの番号に〇を、()には数字をご記入ください。

| | いつも | ときどき | あまりない | まったくない |
|------------------------|-----|------|-------|--------|
| 1 朝食を食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 海草やキノコ類を食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 油っこいものを食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 食事をよくかんで食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 おやつを食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 ジュースやコーラなど、甘い飲み物を飲む。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 しょうゆやソースをかける。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 夜食を食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 色のこい野菜を食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 牛乳やチーズ、ヨーグルトを食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 食事をするスピードがはやい。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 食事を満腹になるまで食べる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 飲み物を大量に飲む。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 汗をかくような運動をする。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 友達や仲間、あるいは家族と運動する。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 身体を動かすのは苦になる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 ひまな時には家でゴロゴロしている。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 気晴らしや気分転換で外に出かける。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 出かける時には車やバスを利用する。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 自転車に乗る。 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | いつも | ときどき | あまりない | まったくない |
|------------------------------------|--|------|----------|--------|
| 21 1日に30分くらい歩く。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 22 歩くスピードがはやい。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23 歩いている、つまづことがある。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24 駅やデパートではエスカレーターを使う。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 25 食後には食器を洗ったり片づけたりする。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 26 掃除をする。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 27 洗濯をする。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 28 天気の良い日には布団を干す。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 29 身体が思うように動かない。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 30 夜眠れないことや眠りがあさいことがある。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 31 朝起きたとき、疲れがのこる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 32 ひる寝をすることがある。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 33 入浴時は、湯ぶねにゆっくりつかる。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 34 声を出して歌ったり笑ったりする。 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 35 ふだん、起床するのは何時ごろですか？ | 1)午前4時台またはそれ以前 2)午前5時台または6時台 3)午前7時台または8時台 4)午前9時以降 | | | |
| 36 ふだん、就寝するのは何時ごろですか？ | 1)午後7時台またはそれ以前 2)午後8時台または9時台 3)午後10時台または11時台 4)午前0時以降 | | | |
| 37 たばこを、1日に何本くらい吸いますか？ | 1) ()本 | | 2) 吸わない | |
| 37' 「吸う人」にお尋ねします。きっかけがあれば禁煙したいですか？ | 1) したい | | 2) したくない | |

B ここからは、最近1週間の生活について、お尋ねします。

当てはまるものに○を、空欄や()には数字やことばをご記入ください。時間は5分単位とします。

38 本日、通院には、何で来ましたか？

1)車・バイク 2)バス 3)自転車 4)徒歩 5)その他()

片道で、何分くらいかかりましたか？ ()分

39 ここの1週間、通勤や通所には、何で出かけましたか？

1)車・バイク 2)バス 3)自転車 4)徒歩 5)その他() 6)出かけなかった

何回出かけましたか？ ()回

片道で、何分くらいかかりましたか？ ()分

40 ここの1週間、買い物には、何で出かけましたか？

1)車・バイク 2)バス 3)自転車 4)徒歩 5)その他() 6)出かけなかった

何回出かけましたか？ ()回

片道で、何分くらいかかりましたか？ ()分

41 ここの1週間、駅やデパートなどで、階段を登り降りしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

42 ここの1週間、職場や作業所などで、荷物の積み下ろしをしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

43 ここの1週間、畑仕事あるいは庭の手入れをしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

44 ここの1週間、人をかかえたり車椅子を押すなど、介護をしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

45 ここの1週間、ペットの散歩など、動物の世話をしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

46 ここの1週間、部屋の掃除や片付けをしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

47 ここの1週間、風呂の掃除をしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

48 ここの1週間、布団の上げ下ろしをしましたか？

1)いいえ 2)はい → 「はい」と答えた人：()回、1回の時間()分

49 ここの1週間、デイケアを利用しましたか？

1)いいえ 2)はい

「はい」と答えた人は、参加したプログラムの欄に、回数、1回あたりの時間を5分単位でご記入ください。

なお、プログラムのはじめの準備体操や終わりの整理体操は、プログラム時間に含めます。

| プログラム | 回数 | 1回あたりの時間 | プログラム | 回数 | 1回あたりの時間 |
|----------|----|----------|----------|----|----------|
| ①ソフトバレー | | 分 | ⑧グランドゴルフ | | 分 |
| ②室内野球 | | 分 | ⑨ソフトボール | | 分 |
| ③バドミントン | | 分 | ⑩太鼓 | | 分 |
| ④卓球 | | 分 | ⑪ヨガ・気功 | | 分 |
| ⑤ソフトテニス | | 分 | ⑫シェイプアップ | | 分 |
| ⑥インディアカー | | 分 | ⑬ウォーキング | | 分 |
| ⑦ピロポロ | | 分 | ⑭ジョギング | | 分 |

50 ここの1週間、デイケア以外で運動をしましたか？

1)いいえ 2)はい

「はい」と答えた人は、運動種目の欄に、回数と1回あたりの時間を5分単位でご記入ください。

| 種目 | 回数 | 1回あたりの時間 | 種目 | 回数 | 1回あたりの時間 |
|---------------------------|----|----------|----------------------------|----|----------|
| ①ソフトバレー | | 分 | ⑪はや歩き | | 分 |
| ②サッカー | | 分 | ⑫ウォーキング | | 分 |
| ③ボーリング | | 分 | ⑬体操・ストレッチ | | 分 |
| ④バスケットボール | | 分 | ⑭ジョギング | | 分 |
| ⑤テニス | | 分 | ⑮サイクリング | | 分 |
| ⑥卓球 | | 分 | ⑯ジャズダンス | | 分 |
| ⑦バレーボール | | 分 | ⑰エアロビクス | | 分 |
| ⑧バドミントン | | 分 | ⑱剣道 | | 分 |
| ⑨ソフトボール | | 分 | ⑲登山 | | 分 |
| ⑩水泳[] | | 分 | ⑳その他[] | | 分 |

