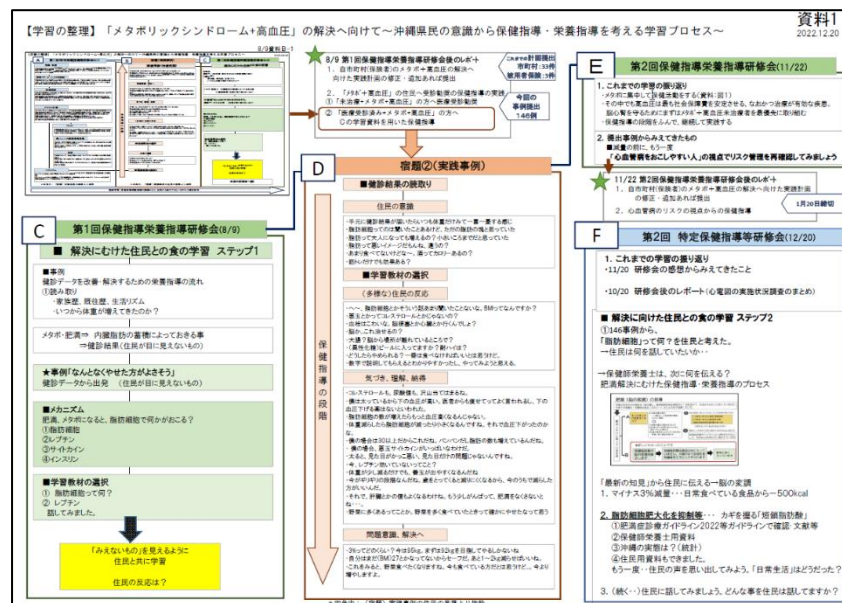


令和4年度 第2回沖縄県保険者協議会 特定保健指導等研修会
 日時 令和4年12月20日(火) 10:30~16:00
 場所 ロワジールホテル那覇 龍宮の間
 講師 国保連合会医療費適正化対策顧問 井上 優子 氏(赤嶺亮)
 国保連合会保健事業支援・評価委員 具志堅 志保 氏
 参加 会場37名 Web(申込人数)299名

【資料1】P1【学習の整理】



これまでの学習の流れを振り返る。
 今年度の研修会は特定保健指導等研修会が2回、肥満解決のための保健指導栄養指導が3回、合計5回シリーズで、「メタボリックシンドローム+高血圧」の解決へ向けて、実践型で組んでいる内容である。
 今回は4回目の研修会。

C (第1回保健指導等研修会 8/9 資料 B-1 から)

内容は6月に行った研修会の中で中間評価に置いて、メタボと血圧にターゲットを絞る。なぜならメタボも高血圧も増加した結果、介護費用が増加、死亡までつながっている医療費も高くなっているという内容であった。それを解決するために優先的にやるという事であった。

研修会目的にもあるように、国は新経済財政再生改革工程表で、新規透析患者の減少、糖尿病有病者の増加の抑制、メタボリックシンドロームの減少をアウトカム評価として置いている。国の中では社会保障を押さえるために、この3本柱でやって行くという、疾病のターゲットを絞っている。なぜならば社会保障費が非常にかかる、後遺症や合併症で介護費も増え亡くなっていく。何よりも住民の1人1人がこのような疾病を抱えると困窮になり生活が出来なくなり生活保護になるという辛い状況になる。

国がターゲットを絞った中で、特定健診、データヘルス、高齢者の一体的実施という全ての制度において、ここが大ものの源であるということで、具体的なターゲットが絞られている。目指すところが社会保障費の安定、健康寿命の延伸という、非常にシンプルな流れを国は敷いている。その中で私たちは1つ1つ住民の健診結果を見ながら目的を達成するために、どうしていけば良いのかを考えていくのが私達専門職の仕事ではないか。特にデータヘルス計画。データをきちんと使って、ターゲットを絞って、効果的に住民の社会保障費の安定、健康寿命の延伸に繋げていくということ。

これが6月に行った研修会でメタボと血圧に絞ってやる、その中でどうやって住民に伝えていけば良いかということで、保健指導の段階を学んだ。今までは住民の反応を聞かずに学習教材を使ったりしていた。住民は色々話をしていたのに、自分たちが使い易いところから話していた。住民とのすれ違いや住民の多様な価値観があるという事を、なかなか拾えず、住民がなかなかアウトカムを出せないという悩みが皆さんのレポートから出てきた。それに基づいて組み立ててい

る内容である。

保健指導の段階 1 つ目が、健診結果の読み取りが大事で住民の反応を聞きながら進めていく。そして医療受診勧奨に持っていけばその後に食に入っていく、という事を学んだ。

資料真ん中、8/9 研修会後のレポートで、1 つは「メタボ+高血圧」の解決へ向けたプロセス、実践計画の修正・追加をもらい、2 つ目の①「メタボ+高血圧」の住民への受診勧奨の保健指導の実践をもらい、②「医療受診済み+メタボ+高血圧」の方へ「脂肪細胞ってね」「脳の変調」を用いて住民と共有した保健指導で、住民の意識を聞きながら、自分たちで学習教材を選択して保健指導の流れを作って、保健指導の段階を 1 歩ずつ繰り返していくという学習をした流れが D 宿題②（実践事例）である。

D（宿題②実践事例）

まず健診結果の読み取り。1 人 1 人健診結果が違う。その中で住民の将来予測、メタボで血圧は確実に帰結で心血管病を起こすという前提条件がある中、健診結果をどう科学的に読み取り、どうガイドラインを住民に届けるのか、ということが私たち職種の専門性だと思う。きちんと読み取りをする中で、まず住民の意識を聞いてみる。住民は何を 1 番に気になっているのか、何を意識して健診結果を見ているのか、住民の言葉を聞く。その中で「脂肪細胞ってね」という話をする。住民の意識として例えば、『脂肪細胞って聞いたことあるけど、ただの脂肪の塊だと思っていた』とある。まさか脂肪細胞が色々なことを起こすとは住民は想定しなかったというふうに話をしてくれている。『脂肪って大人になっても増えるの？ 小さいころまでだと思っていた』や、『脂肪って悪いイメージだもんね？ 違うの？』とか、『あまり食べていないけどなー、酒ってカロリーあるの？』、『筋トレだけでも効果ある？』というように住民の生活や価値観が導き出される。その住民が話している中で学習教材を選択して、住民と一緒に学習をする。

学習教材の全てを読むのか、住民が気になっているところをピンポイントでやるのか、教材にふられている番号順で読むのか、色々な戦略があると思いますが、そこは多様な住民の反応を確認しながら、保健指導の場数をこなして経験していくと学習教材を効率的に話せる、という事を顧問の井上さんからあった。そうすると、『脂肪細胞って聞いたことない。BMI って何ですか？』という住民もいるということで、私たちは、BMI は当たり前なので住民も知っているという前提で喋りますがこれは私たちの反省である。基本的な話がこの住民には必要だった。『悪玉ってコレステロールじゃないの？』、『血栓は怖いな、脳梗塞とか心臓に行くんでしょ？』、住民の周りで罹っていて脳や心臓に行くものだ理解をしている住民もいる。そういう中、住民は学習教材から気付き、理解、納得をして『コレステロールも尿酸値もたくさん当てはまる』、『僕は太っているから下の血圧が高い、医者からも痩せてってよく言われる。下の血圧を下げる薬は無いと言われた』とか色々な住民の話が出てくる。住民も問題意識を持ってどう対応したらいいのか、試行錯誤しながら、翌年健診を受けて高いなあ・とか増えたなあ・とか住民自身も自分の体の事を検証しながら、自分の生活や医療受診でどうにか改善したいと思っている。しかし試行錯誤しながらも変わらない所がある。何故変わらないのか学習教材から気付いて納得していく。保健指導、栄養指導を受けていく中で自分が出来る事をやって行こうというふうに、住民の価値観が少しずつ動いていくという事が、気付き、理解、納得につながっていくことを皆さんの事例から出てきた。最後に問題意識、解決へ。

『3%ってどれぐらい？ 今は 95kg。まずは 92kg を目指す』と具体的に体の数値目標を自分で設定していくという流れになっていく。そうするとガイドライン上に載っている科学的に証明されている事を納得して住民のものになっていく、という工程が保健指導の段階というところで、皆さんからの 144 事例の中から沢山の学びが集まり、皆さんで共有したという内容であった。

沖縄県の、また県の中でも地域によって食べているものや価値観が少しずつ異なるというところがある。レポートを皆さんでやって頂き、それを集約することで、他市町村の住民、多様な住民の価値観がこの研修会の中で共有をして、それが相互学習することで支えになっているのかと思う。

E (11/22 保健指導栄養指導研修会)

1.ここでの振り返りとして、メタボに集中して保健指導をする。その中でも高血圧は最も社会保障を安定させる。尚且つ治療が有効な疾患である。ということで、薬を飲めば血圧は下がるというところで、治療方針として薬を飲むことが前提ということがガイドラインでもあった。そして脳心腎を守るために、まずはメタボ+高血圧を最優先に取り組む。というデータヘルス計画中間評価から出てきた課題をここでも抑える事ができた。そして忘れてはいけない、保健指導の段階を無視してはいけない。ガイドライン上での薬が有効だということを住民が理解しない限り、食・運動ではなかなか解決できない。また住民が来年の健診を・・と言っている間に心血管のリスク、将来発症予測がどんどん近づいてきていることを、住民ときちんと理解をしていかないと何時まで経っても課題解決—アウトカムが出てこない。という事が見えてきた。

2.提出事例から見えてきたものとして、減量の前にもう一度「心血管病を起こしやすい人」の視点でリスク管理を再確認してみましょう、ということであった。

この後に皆さんにレポートを出して、1 つはメタボ+高血圧の解決へ向けた実践計画の修正・追加があれば再提出をする。プロセス計画を今年度出してもらっているが、やはり皆さんから沢山の事例が出てきて、沖縄県の多様な住民の色々な課題、色々な健診結果が出てきて、たくさんの住民の声が出てきた。その中でより具体的にプロセス計画として対象者を絞りながら、実際にどんな学習教材をこのパターンには使った方が良いのか、ということが段々見えてきている中で自分たちのプロセス計画を修正していきながら具体的に、効果的に効率的にやって行く保健指導。市町村によってはたくさんの保健師・栄養士が居る中で、力量の差や、同じ方向を向きながらこういった保健指導をやって行きたいと思いつつも、なかなか共有化が難しいという感想もたくさんあった。その中でもレポートをやりながら少しずつ皆で共有をして、アウトカムが出る質の高い保健指導に向かって行くという流れが出来ていくところである。

国は、国保の特定健診は 60%、特定保健指導は 60%というアウトプット評価を置いている。これは厚生労働省が医療費適正化において、60%だと成果が出るだろうという推算して出している。沖縄県国保は健診 30%台、保健指導は 60%を超えている。保健指導に関しては目標を達成しているという事になる。ただ目標達成してもアウトカムが中間評価でメタボ+血圧が高くなっていて、アウトカムが出てこなかった。これは国が言っている 60%に達成しているのになぜなのか？

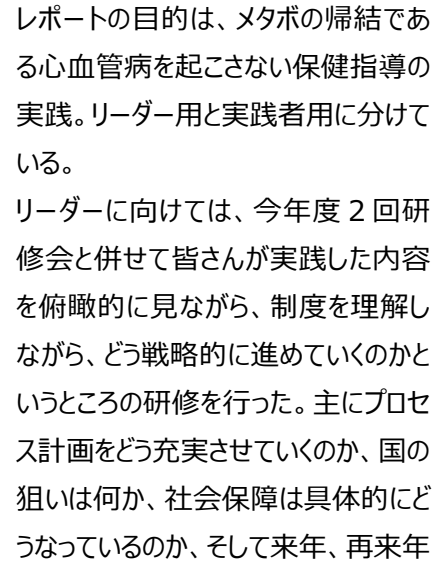
もう 1 つの評価としてプロセス評価がある。このプロセス評価をきちんとしないといけないという事で今年立てて頂いた。

1 つ 1 つの事例を見ながらより具体的に、効率的に、どんどんプロセス計画をバージョンアップしていく。それこそが目の前にいる住民の具体的な実態をプロセス計画に落とし込んで、よりアウトカムに近づいていくという作業を今年はやって頂いている。そして最終的にはプロセス計画の中で、厚生労働省保険局が出している、標準的な健診・保健指導プログラムの中でも、保健指導実践者としてきちんと評価をするということ、最新の科学的根拠やガイドラインを読み込んで、住民に心血管病が起こるであろう将来リスク、将来予測を住民と共有して、住民にどう選択肢を持たせるのか。併せて学習教材を開発する力も求められている。学習教材を作るのは非常にハードルが高いので研修会の中で連合会が持っている保健指導支援・評価委員の力を借りて、皆さまに実践していただき、住民の声を聞きながら学習教材を修正していくという流れを取っている。

前回の研修会の中から、大きな枠組みの中から沖縄県の具体的な課題、そして 1 人 1 人の住民の課題、健診結果を集約して、そしてまた皆さんと共有をして実践を繰り返しながら私たちの専門職としての力量形成を図りながらアウトカムをだすということを 5 回シリーズの研修会で行うという流れである。

そして 11/22 研修会後にレポートを出した。それが次のページ。

P2【R4.第2回肥満解決に向けた保健指導栄養指導研修会後のレポート】



実践者用に向けて、1つ目は感想、2つ目は心血管病のリスクの視点からの保健指導。まず感想をたくさん提出していただき有難いと思う。自分が理解できたところ、教材を住民と一緒に使っていきたいという前向きな感想が沢山あった。連合会職員全員で何回も読み非常に勉強になった。その内容も皆さまに相互学習としてお返ししたいと思う。

[illegible]

はなく視床下部が変調しているというところ。肥満の方は自分のせいだと思い込んで辛い思いで保健指導栄養指導を受けているという事が分かったので、脳の変調というキーワードを使って住民と一緒に課題解決に向かえるようにということが、肥満の学習をするところで、これまでの肥満解決の大きな違い。ここを住民と価値観を共有して、私達も十分に認識をして、そこから出発をすることが食である。現状、脳の変調が起こっているので食欲が止まらないということで、右側に内臓脂肪を置いた。沖縄県の多くの方が、内臓脂肪蓄積がある状況の中、メタボリックシンドロームのリスクがあり、心電図変化が起こっている状況が沢山あった。心電図実施者の4割が何らかの所見がある。また詳細健診である心電図がなかなかされていないという現状も見えてきた。そして右端、脳心腎を守るということで、1番社会保障費を

使って目付介護になる、死亡になる。住民 1 人 1 人の人生が係っていることにつながっている。重症化の疾病の流れとして皆さんの感想を置いた。

紹介したいところは、心電図の感想で①高血圧 + 心電図の引っ掛かりの方への話し方・見せ方を勉強できたとある。心電図の学習教材が出てきた。今まで心電図を実施しても住民にお返しできなかったから難しい。今まで心電図の学習教材が無かったし、学習も出来ていなかった。メタボの帰結は心血管病であるというところで、沖縄の保健師、栄養士は心臓を理解しないといけないという事で教材が出来たという流れである。それを受けて皆さんから沢山の気付きが出てきた。全部の感想を紹介できないが後で読んでもらいたい。300 名超の方が研修会に参加しているので、300 名の気付きがある。読むと理解の仕方や住民への伝え方の気付きが沢山あった。実践して住民と関わる頻度が沢山あると思った。③予算の関係上難しいとは思いますが、集団健診と同様に個別健診でも心電図検査を必須にできたら、心疾患や脳血管疾患の予防に繋がるのではないかと思います という感想もあった。

市町村によって財政の問題があり、心電図を全数実施するとなれば大きな市ほど巨額な予算が必要になる。いきなり全数実施は難しいと思うが、これから心臓の学習をしていく中で、心電図を受けている住民、受けていない住民が出てくる。心電図を受けて所見が出て教材を使って適切な病院につながって治療すれば、虚血 1 回あたり 200 万円超え、心電図 1 件あたり 1500 円、費用対効果は非常に高いと考える。それも踏まえて、全国 1 位メタボ県、日本一心血管病を起こす沖縄は、戦略的にどう捉えていくのか。そして来年度直ぐに出来なくても、1 年毎に少しずつ住民が心電図を受けられるように、体制を常に考えていくことが必要だと思っている。そこで皆さんに心電図実施状況を調査した。リーダー研修の際に沖縄県の詳細健診があまりされていないという説明をさせていただいた。色々な制度的な問題や財政の問題があることが分かってきたので、調査をした。

P4 特定健診と事業主健診の検査項目比較。市町村の心電図実施状況と今後の予定

特定健診と事業主健診の検査項目比較

メタボの帰結である心血管を予防するために、保険者・法律による心電図実施状況の違いを確認してみよう。

① 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

検査項目	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診	特定健診
法律	高血圧、脂質異常、血糖異常、肥満	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条	労働安全衛生法第44条
年齢	40～74歳	40～74歳	20～74歳	20～74歳	20～74歳	20～74歳	20～74歳	20～74歳	20～74歳
心電図	△	〇	〇	〇	△	△	△	△	△
備考	特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。								

② 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

③ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

④ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑤ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑥ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑦ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑧ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑨ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑩ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑪ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

⑫ 〇 必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、○いずれかの実施で可

特定健診は、事業主健診の検査項目と異なる。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。特定健診は、労働安全衛生法第44条に基づき、医師の判断に基づき、選択的に実施、白いずれかの実施で可。

市町村の心電図実施状況と今後の予定

※12月1日～1月31日（12月31日現在）

市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況
市町村	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況	実施状況</			

（特定健診と事業主健診の検査項目比較）

メタボの帰結である心血管を予防するために、保険者・法律による心電図実施状況の違いを確認する。①〇必須、△医師の判断に基づき、選択的に実施、◎いずれかの実施で可、とある。

②制度は左から特定健診。次の定期健康診査は労働安全法の中で行っている事業主健診。企業だと会社自身がやっているもの。市町村だと検診バスが来

て行っている。そして学校健診がある。

④心電図。特定健診は△医師の判断に基づき選択的に実施、または血圧 I 度以上の方が対象。次の定期健康診査は〇必須で全数実施。そこで参考③沖縄県の契約内容を見ると国保と協会けんぽ。国保については△で※1 市町村によって、医師の判断以外も対象としているということで、市町村によって異なる。これについては後で確認する。協会けんぽ本人は〇必須で全数実施されている。家族は△。協会けんぽは生活習慣病健診という事で 35 歳以上が対象だが、実際は 40 歳以上の特定健診対象者。②特定健診の制度上は△医師の判断に基づき、選択的に実施だが、協会けんぽ本人は心電図必須となっている。協会けんぽ以外の共済組合、健保組合は、ほぼ人間ドックで

心電図は実施されている。

日本一メタボの県で、日本一メタボの帰結は心血管ということで将来的に心血管を起こす日本一の県にも関わらず、心電図検査が国の言うとおりであるという事は、沖縄県の国保の中でも実施にバラつきがある。国の方では△医師の判断に基づき、選択的に実施となっているが、各保険者の判断で必須化するという取組を戦略的にとっているのが被用者保険、事業主健診である。一方、脳心腎を守るための腎の部分ではどうなっているのか。

健診項目の尿検査と血清クレアチニン eGFR である。特定健診では尿蛋白は○、尿潜血はしなくても良い、血清クレアチニンは△ですが、沖縄県の市町村国保は尿潜血と血清クレアチニンは必須となっている。これを必須にすることでどうなるかという、eGFR の低下速度が分かるし、腎専門医に繋がられるかどうかの判断も出来る。脳心腎を守るための腎を守るということについては、集合契約上必須にしきちんとできている。脳心腎を守る上で必要な検査、残りは何かという心電図検査△というところ。心腎を守る意味で考えていくことだと思われる。

（市町村の心電図実施状況と今後の予定）

調査をした内容である。縦軸に二次医療圏ごとの市町村。独自に実施しているか、実施方法はどうか、という整理をしているので他と比較しながら見てほしい。

市町村によってバラつきがある。集団健診のみが多い。心電図 1500 円ほどかかるので、財政的に厳しいところである。人口が多い市はなかなか難しいハードルがある。いきなり全数実施は難しいが、出来ている市もあるので、まずは詳細健診対象者の血圧Ⅰ度以上に対して、どの個別医療機関ができていて、出来ていないのかを見て、医師に関わる事が出来そうな医療機関があれば、特定健診受診率や市町村の実態を共有して、虚血の問題が出てきている受診勧奨値の LDL の問題や高血圧の問題を見て頂きながら、少しずつ先生と信頼関係を築きながら心電図について考える機会ができれば、心電図実施までたどり着けるのではないかと考える。それが前回研修会の中で、最初是否定的だった先生が最終的に実施できる環境を作ったレポートがあった。それを参考にしながら具体的に 1 医療機関から関わり方の訓練をしながらやって行くのが現実的ではないか。そういう取組も必要になってくるのかと思う。その場合、日頃から自市町村内の医療機関に出向いて説明したり健診の調整をしたりとやり易いのかと思うが、そうではない市町村がある。どう説明したらいいのか、どう資料を作ったらいいのかという場合は連合会に相談していただけたら一緒に同行しながら、県全体の状況を説明して市町村は自分の所の状況説明をしてという形。先生も診療の中で治療中断をするとか、高度肥満でコントロールが難しいとか、栄養士が居ないから栄養指導は役所をお願いしたいとか、たくさん悩みを抱えていると思うので、そういうところも頭に置きながら先生のメリットになるような形で話を進めていければ、沖縄の先生たちは良い方がたくさん居るので、協力していただけるのではないかと考える。私もいくつか市町村と医療機関訪問に行ったが、先生は自分の患者さんだけを診ているので、沖縄県市町村全体の実態、健診を受けても医療につながっていない人の実態が病院では分からない。こんなにも医療受診に繋がらないといけいない人が居る驚きや、中断者の多さ。先生は中断されると電話してまでもなかなか言えない。悩んでいる先生方がたくさんいる。その辺を特定健診、トライアングル事業で請求をかければ私たちが、治療中断者に声掛けをして病院に戻すという事が出来るということと言うと、先生方は乗ってくださる。先生方の連携の 1 つとして考えて頂けたらと思う。

連合会としては詳細健診について少しずつではあるが、どうしたら皆さんが実施率を上げていけるのかを考えながら資料を作って随時研修会の中で出せたらと考えているのでこれからお願いしたい。

（具志堅志保）

市町村の心電図実施状況のなかで与那国町さんの実施している理由を見ると、「研修の中で心房細動や冠動脈疾患において、心電図検査の重要性を学んだから」とある。連合会の話で医療機関との連携も良い手段だと思い、南風原町も動きたいと思った。それから前回研修会での恩納村さんのレポートからも色々なヒント、視点があって医療との連携をどこからどうつなげていくかの参考になったが、この与那国町さんの話も、現在行政は予算のヒヤリング中だと思

3 ページの皆さんの感想の LDL である。

①沖縄はまだ高 LDL を重要視できていないと感じた。

②LDL などは生活習慣の改善を待つだけではなく、しっかり病院受診を勧めていきたい。

というところで生活改善より薬を飲むことが心血管予防をしていく、という学習をした。読み取りというところで、とても良い事例があったので、それを見ながら行きたいと思う。

P5 事例 1 34 歳男性

事例 1	
2022.6 月レポート (再)	
メタボ+高血圧を解決するための実践学習	
①「未治療+メタボ+高血圧」の方へ医療受診勧奨	
～保健指導の段階～ ①受け入れてもらう (心を解く)	
②健診データの読み取り、保健指導の内容が 2 番目に大事	
市町村名: A 市_02	職種: 保健師
提出者名:	保健指導実践年数 (通算): 10 年
↓選択してね!の文字にカンパ	
住民の年齢: 34 歳	性別: 男性
住民の職業: 区長	対象者一覧 No: 2
(健診データの読み取り)	
双子、出生時体重: 2700g 程度 小学校 3 年生頃から双子の兄より体重が大きくなり始める。中学校で部活をして体重が減るが、区長職に就いた 25 歳頃から体重が増え始める。(母からの情報)	
21 歳の頃は肥満がなく代謝異常起こっていない。体重が増えたことで肝機能や尿酸、LDL 等血管内皮障害を引き起こすデータになっている。	
LDL が 200 を超えていることもあり、家族性高コレステロール血症の可能性があると考えられるが、21 歳で肥満なしの頃は正常範囲のため、食生活等による影響があると考えられる。	
31 歳で尿タンパクや心電図 Q 波異常が見られたため動脈硬化が進行している。	
(保健指導教材の選択)	
・健診で「脂質異常症」と言われたのですが…	
・脂肪細胞ってね	
(教材の選択理由)	
・体重が増えたことで健診データが悪化していることへの気づきを促したい	
レポートに取組んだ感想	
保健師実習でできた看護学生さんを中心に保健指導を実施してもらいました。事前に保健指導内容と一緒に確認し、体重が増えたことで健診データが悪化していることを現実的に気づかせることができたが、一方時にこちらの思いを伝えるだけになってしまいました。	
直近の健診結果では血圧が基準値内に収まっていたため、血圧の資料を除外してしまいましたが、レポートを記入しながら、脂肪細胞の資料よりも「血圧が高いと言われても自覚症状がないのですが…」の資料の方が、尿タンパクや心電図異常が出てくることの関連性を伝えやすかったかもしれないと思います。LDL を受診につなげるのが最優先というこちらの思いが相手の実態を教える機会をなくしてしまった気がします。近いうちに今年度の健診があるので、その結果を基に再度保健指導させていただきたいと思えます。その際に、少しでも血圧が高くなっているようであれば「血圧が高いと言われても」の資料から血管変化を伝えていきたいと思えます。その前に伝えることより受け入れてもらう、教えていただくことが最優先ですね…。またチャレンジします。	
後日公民館に行き際に保健指導させてもらいました。心電図のお話は体重やずっと未治療のデータについて触れることなく、事実のみに基づいて説明したのとおぼろげに受け入れられるような保健指導でした。また次の結果がうつらなければいいです。ありがとうございました。	

P9 経年表

事例 1		メタボ+高血圧を解決するために										基本 - 2	
A市 No.02		年齢 34 歳		性別 男性									
健診経年結果一覧													
		年齢	21	29	30	31	32	34	35				
		健診年月	H20.9.22	H28.11.19	H29.12.2	H30.12.1	R1.11.30	R4.2.10	R4.10.1				
		医療機関											
検査項目		基準値	空	空	空	空	空	空	空				
身体 の 大き さ	身長		174.4	174.5	174.3	174.7	175.6	175.7	174.3				
	体重		69.6	88.4	89.4	90.7	94.9	93	86.9				
	BMI	18.5~24.9	22.9	29	29.4	29.7	30.8	30.1	28.6				
	肥満度			肥満1度	肥満1度	肥満1度	肥満2度	肥満2度	肥満1度				
	腰 囲	男85cm未満 女90cm未満	77.6	94.9	95.4	95.8	99.6	99	95				
基本的な項目・その他の健康項目	内臓 脂肪 の 蓄 積	中性脂肪	空腹~149mg/dl 食後~199mg/dl	57	142	127	106	163	175	150			
		HDLコレステロール	40~80mg/dl	61	50	54	40	51	38	53			
		AST (GOT)	~30IU/l	14	34	33	40	35	25	22			
		ALT (GPT)	~30IU/l	9	41	33	48	47	26	24			
		γ-GT (γ-GTP)	~50IU/l	16	105	87	93	83	36	36			
	血管 への 影響 (動脈硬化の危険因子)	収縮期血圧	130mmHg未満	114	136	124	136	140	119	122			
		拡張期血圧	85mmHg未満	60	84	64	86	90	80	73			
		尿酸	~7.0mg/dl	6.6	8.3	8.6	12	9.8	7.5	8.3			
		血糖	空腹~99mg/dl 糖質~139mg/dl	89	90	97	84	102	86	93			
		HbA1c (糖化Hb)	~5.5% (~5.1%)	5.5	5.7	5.6	5.6	5.7	5.6	5.6			
腎臓	インスリン	尿酸	~	-	-	-	-	-	-	-			
		血清クレアチニン	男~1.0mg/dl 女~0.7mg/dl	0.78	0.85	0.9	0.92	0.89	0.88	0.87			
		eGFR (糸球体ろ過率)	60~ml/min/1.73㎡	106.3	88.2	82	79.3	81.5	81.1	81.4			
		尿蛋白	-	-	-	-	+	+	-	-			
		尿潜血	-	-	-	-	-	-	-	-			
LDLコレステロール		~119mg/dl	97	190	180	209	230	188	163				
経年変化	心臓	心電図	所見なし				上咽部外転	q波(下壁)	q波(下壁)		異常なし		
		眼底検査	H O S O					H O S O			H O S O		
		ヘリウム	男 38.5~48.9% 女 35.5~43.9%	43.2	44.6	45.8	42.8	45.4	43.1				
		血圧	男 13.1~16.6g/dl 女 12.1~14.6g/dl	15.3	15	15.9	14.9	15.7	15.4				
		20歳時体重	7 0 Kg BMI 2 3										
職業		過去	9 5 Kg BMI 30.8	いつ? 32歳									
区長		最高体重											
		家族歴	高血圧										
		既往歴	なし										

保健指導をしたときは 34 歳であった方。健診データを見て読み取ってほしい。

34 歳時 BMI30.1 肥満Ⅱ度。32 歳の時血圧Ⅱ度 140/90 の受診勧奨値。心電図を結構していて、異常 Q 波がある。尿酸値が高く尿蛋白も出ている。34 歳時点で LDL が 188、過去にも 200 を超えているので家族性なのか? というところである。35 歳では LDL163 と若干下がっているが、体重は減少しているが LDL が高値であるということ。保健指導した後も LDL 自体が下がっていないという事で、前回学習したように生活改善の食というより、やはり薬が必要なのか。島袋先生の話の中の「いつまで待ちますか? 」というところだと思う。食事も仙人のような内容を続けないと正常値にはなれない。ずっと仙人のような食生活をしますか? という住民への問いになる。

5 ページ。住民の職業は区長さん。健診データの読み取りが書かれている。読み取りで難しいところには、「34 歳の健診結果で体重の変化はないが肝機能が改善傾向にあり、血圧と尿酸も低下している。しかし LDL 高値が続いており受診勧奨が必要。加えて尿タンパクや心電図所見も出ているが、血圧というよりも肥満 (メタボ) による影響が大きいと考えられる。どの資料でお話するのが効果的か…。」という悩みが書かれている。難しいところだが、血圧、LDL 高値が続いているという内容は「健診データの読み取り」に書いたほうが良いのではないか。事例の方が肝機能は改善しているけど LDL が続いているという読み取りがある。減量したら LDL は下がるという事ではないと思う。

6~8 ページには住民とのやりとりがある。

(6/1 保健指導教材・血圧手帳を使って受診勧奨、「未治療+メタボ+高血圧」の事例)		
使った教材	私	住民の反応・言葉
I		
・経年表	<p>「今日はお時間作っていただいてありがとうございます。」</p> <p>こちらが今までの健康結果になるのですが、気になるところはありますか？</p> <p>・21歳の頃の健康データは異常値がほとんどないのですが、生活に変化はありますか？</p> <p>・32歳から34歳で肝機能がよくなっているのですが、心当たりはありますか？</p>	<p>「うーん、特にないです」</p> <p>・特になにか変わった覚えはないけど、区長になってから動くことが少なくなったから太ったかな。</p> <p>・前は毎日お酒を飲んでいただけで、最近はスイッチ（ゲーム）にはまってお酒のみならずたどてきないから飲まなくなったからかな〜。</p>
・健康で「脂質異常症」と言われたのですが・・・	<p>「ありがとうございます。健康結果で29歳の頃からLDL（悪玉）コレステロールが増えてきていて、これが高いだけでも動脈硬化を進行させると言われています。区長さんの値が180以上で病院受診が必要な値となっています。」</p>	<p>・わかりました。</p>
・脂肪細胞ってね	<p>「こちら、新しくできた脂肪細胞なので見ていたたいもいいてですか？」</p> <p>・体脂肪が増えるときに脂肪細胞が大きくなると言われているのですが、異数は数も増えていくそうです。この写真ではBMI25までの場合は脂肪細胞がきれいな</p>	<p>・はい</p>

保健師：気になるところはありますか？

住民：特にないです。

また

保健師：21歳の頃の健診データは異常値がほとんどないのですが、生活に変化はありますか？

住民：区長になってから動くことが少なくなったから太ったかな。

また

保健師：肝機能がよくなっているのですが、心当たりはありますか？

住民：前は毎日お酒を飲んでいただけで、最近はゲームにはまってお酒のみならずたどてきないから飲まなくなったからかな。

このあとでLDLの話をしている。

保健師：29歳の頃からLDL（悪玉）コレステロールが増えてきていて、これが高いだけでも動脈硬化を進行させると言われています。180以上で病院受診が必要な値となっています。

住民：分かりました。

そして脂肪細胞の話、サイトカインの話をしたら

住民：わかりました。またできるところからやってみます。

と答えている。後日に公民館で再度保健指導をしている。この時に異常Q波の話をした。

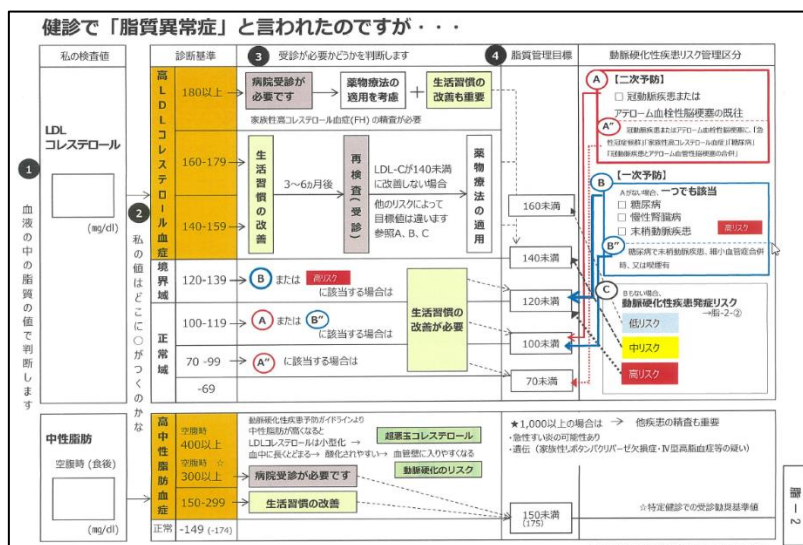
保健師：おとしの健診で心電図所見Q波が出ています。自覚症状はないですか？胸が詰まる感じとか・・・

きちんと自覚症状の確認している。自覚症状はやはり大事。異常Q波から心筋梗塞の話を聞いた住民の反応は、

住民：心筋梗塞？電図ってどんな検査ですか？胸にペタペタ何か付けるやつ？去年やった覚えがない

と答えて、次の約束をして今回の保健指導は終了。この事例は心電図の話までしているが、保健師の悩みとしてどの学習教材を使ったらいいのかがあった。

P10 健診で「脂質異常症」と言われたのですが・・・



11/22 前回学習教材の資料2の6

ページでも示したが、

少し洗練したものに変わっているので、新しいものを使ってほしい。

「動脈硬化性疾患」の発症リスクを確認しましょう。

1. 冠動脈疾患又はアテローム血栓性脳梗塞がある場合。⇒「二次予防」
 2. 糖尿病、慢性腎臓病、末梢動脈疾患がある場合。⇒「高リスク」
 1及び2がない場合、動脈硬化性疾患発症リスクの計算を行います。

3. 動脈硬化性疾患の発症リスク

1. あなたのデータで、①～⑥のポイントを計算してみましょう。

①性別	ポイント	④血清LDLコレステロール	ポイント
女性	0	<120mg/dl	0
男性	7	120～139mg/dl	1
②収縮期血圧	ポイント	140～159mg/dl	2
<120mmHg	0	160mg/dl～	3
120～129mmHg	1	⑤血清HDLコレステロール	ポイント
130～139mmHg	2	60mg/dl～	0
140～159mmHg	3	40～59mg/dl	1
160mmHg～	4	<40mg/dl	2
③糖代謝異常(糖尿病は含まない)		⑥喫煙(現在)	ポイント
なし	0	なし	0
あり	1	あり	2

①～⑥のポイント合計

点

2. 合計点数と年齢から
 10年間の動脈硬化性疾患発症率と、リスク分類を確認しましょう。

久山町研究による 動脈硬化性疾患発症予測スコア				10年間の動脈硬化性 疾患発症確率	分類
40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳		
0～12	0～7	0～1	—	2%未満	低リスク
13～18	8～13	2～7	0～2	2%～5%未満	中リスク
19以上	14～18	8～12	3～7	5%～10%未満	
—	19以上	13～17	8～12	10%～20%未満	高リスク
	—	18以上	13以上	20%以上	

年齢があり、10 年間の動脈硬化性疾患発症確率がある。事例の方が何%なのかを住民と一緒に確認する。住民が 10 年後の確立がこんなになっているのか？となった場合、区長さんをされていますので地域の役に立ちたいと考えている中、10 年後動脈硬化になったら「まずいね！」となる。そうすると住民が選択するという流れで、今まで心電図と脂肪細胞ってねという話は終わっているので、そもそも何で健診結果がこうなっているのかと住民が納得をして、そのためにはどうしたらいいのかという悩みが出てくるのかなというところで、まずこの資料が使えると思った。動脈硬化性疾患発症リスクがあるので、皆さんで事例の R 元年をチェックをして計算してみるといい。

予測スコアに当てはめると、事例の方は 34 歳だが、分類表の 40～49 歳で見ると、13～18 点、10 年間の動脈硬化性疾患発症確率 2%～5%で中リスクとなる。これを住民と一緒に確認する事もいいのかと思う。2%～5%を住民はどう捉えるのか。10 ページに戻る。

健診で「脂質異常症」と言われたのですが・・・

私の検査値	診断基準	③ 受診が必要かどうかを判断します	④ 脂質管理目標	動脈硬化性疾患リスク管理区分
LDL コレステロール (mg/dl)	180以上 160~179 140~159	病院受診が 必要です 薬物療法での 適用を考慮 家族性高コレステロール血症(FH)の疑いがある場合	生活習慣の 改善も重要 再検査(受診) 後 LDL-Cが140未満に 改善しない場合 他のリスクによって 目標値は達しないを 参照A、B、C	A [二次予防] 冠動脈疾患または アテローム性血栓性動脈硬化の既往 有 アテローム性血栓性動脈硬化による脳卒中・心臓病・腎臓病、 外周血管疾患や糖尿病性大血管障害(閉塞性動脈硬化症)、 急性冠脈症候群、脳梗塞、肺動脈血栓症、肺小動脈症候群等 の既往歴あり B [一次予防] A以外の場合 すべてとも該当 無 糖尿病 慢性腎臓病 未病態糖尿病 過去に心房細動・心房性頻拍・心房性心室早期除激等の 既往歴あり C 動脈硬化性疾患発症リスク 一級・二級 低リスク 中リスク 高リスク
血液の中の脂質の値で判断します	私の値はどこに○がつくのか	生活習慣の改善が必要	薬物療法の適用	
正常域	120~139 → B または A に該当する場合は 100~119 → A または B に該当する場合は 70~99 → A に該当する場合は -69			
中性脂肪 空腹時(食後) (mg/dl)	高 中性 脂肪 血症 Ⅲ型 400以上 Ⅱ型 200以上 150~299 正常 -149 (-174)	動脈硬化性疾患予防ガイドラインより 中性脂肪が400超えるか LDLコレステロールは小中型か 血中に長くたどる→ 膝だたりやすいか 血管壁に入りやすいか → 動脈硬化のリスク → 病院受診が必要 生活習慣の改善	総脂質コレステロール 動脈硬化のリスク	★1,000以上の場合は → 他疾患の精密な検査 ・急性性すい炎の可能性あり ・虚脱(多発性末梢タンパク尿・女性更年期、肝臓腫瘍由来性等の疑い) ※特定保健指導の対象対象者候補

①私の検査値：230 ②診断基準：180 以上に当てはまる。③すでに病院受診が必要である。179 以下なら生活習慣の改善だが、この方は家族性高コレステロール血症の精査が必要。そして薬物療法の適用を考慮+生活習慣の改善も重要となる。④脂質管理目標：140 未満が目標になるが、動脈硬化性疾患リスク管理区分の赤枠 A、青枠 B を見ると、赤枠 A 二次予防は、冠動脈

ない。ただ異常 Q 波が出ているので、きちんと循環器の先生に診てもらわないといけないと思うが・・・どうだろうか。

A がない場合、青枠 B 一次予防は、糖尿病、慢性腎臓病、末梢動脈疾患 1 つでも該当であれば高リスクだが、こ
こも分からない。

11 ページで中リスクであった。B がない場合 C、中リスクからの点線矢印を見ると④脂質管理目標：140 未満とい
ことになる。しかし異常 Q 波があって病院にも行っていない、赤枠 A、青枠 B が不明なので、まず病院にきちんと行か
ないと目標管理値が分からないという結論になる。動脈硬化学会ガイドライン上、病院に行かずにやると脂質管理値
が定まらないということになる。その中で住民が食でやりたいと言っても、ガイドライン上の真つ当な判断なのか、最新の
エビデンス通りの保健指導になっているのか。皆さんはどう思うか？ここをきちんと押さえない限り食の段階に向かう事が
出来ない、というのが最新の科学である。まずガイドライン通りに判定を行って、それを住民と一緒に共有をするとい
うところだと思う。経年表に戻って見ると、

P9 経年表

事例 1		メタボ+高血圧を解決するために 基本-2							
A市 No.02		年齢	34歳	性別	男性				
健診経年結果一覧		健診年月	21	29	30	31	32	34	35
		医療機関	H20.9.22	H28.11.19	H29.12.2	H30.12.1	R1.11.30	R4.2.10	R4.10.1
基本的な項目・その他の 診察項目	検査項目	基準値	空	空	空	空	空	空	空
		身長	174.4	174.5	174.3	174.7	175.6	175.7	174.3
		体重	69.6	88.4	89.4	90.7	94.9	93	86.9
		BMI	18.5~24.9	22.9	29	29.4	29.7	30.8	30.1
	身体 の 大きさ	肥満度		肥満1度	肥満1度	肥満1度	肥満2度	肥満2度	肥満1度
		腹囲	男85cm未満 女90cm未満	77.6	94.9	95.4	95.8	99.6	99
		中性脂肪	男<149mg/dl 女<119mg/dl	57	142	127	106	163	175
		HDLコレステロール	40~80mg/dl	61	50	54	40	51	38
	内臓 脂肪 の 蓄積	AST (GOT)	~30IU/l	14	34	33	40	35	25
		ALT (GPT)	~30IU/l	9	41	33	48	47	26
		γ-GT (γ-GTP)	~50IU/l	16	105	87	93	83	36
		収縮期血圧	130mmHg未満	114	136	124	136	140	119
	内臓 脂肪 の 蓄積	拡張期血圧	85mmHg未満	60	84	64	86	90	80
		尿酸	~7.0mg/dl	6.6	8.3	8.6	12	9.8	7.5
		血糖	空腹~99mg/dl 糖時~139mg/dl	89	90	97	84	102	86
		HbA1c (OGT)	~5.5% (~5.1%)	5.5	5.7	5.6	5.6	5.7	5.6
	イン スリン 感 応	尿酸	-	-	-	-	-	-	-
		血清γ-GT	男<1.0mg/dl 女<0.7mg/dl	0.78	0.85	0.9	0.92	0.89	0.88
		eGFR (年齢・性別・血圧) 60~ml/min/1.73m ²	106.3	88.2	82	79.3	81.5	81.1	81.4
		尿蛋白	-	-	-	-	+	-	-
	腎 臓	尿潜血	-	-	-	-	-	-	-
		LDLコレステロール	~119mg/dl	97	190	180	209	230	188
		心電図	所見なし			上肢偏位 収縮	q波(下壁)	q波(下壁)	異常なし
		眼底検査	H O S O				H O S O		H O S O
詳細な検査項目	血液 検査	HbA1c	男 38.5~43.9% 女 35.5~43.9%	43.2	44.6	45.8	42.8	45.4	43.1
		血色素 (Hb)	男 13.1~16.5g/dl 女 12.1~14.5g/dl	15.3	15	15.9	14.9	15.7	15.4
		尿酸	20歳時 70 Kg BMI 2.3						
		過去 最高血圧	9.5 Kg BMI 30.8	いつ? 32歳	既往歴	なし			

32 歳のとき LDL230、34 歳保健指導したときは体重が 93kg まで減量しているが LDL188。35 歳体重 86.9kg とだいぶ減量したが、LDL163 ということで、住民
なりの食事療法をしても目標管理値になっていないとい
うことで、「いつまで待ちますか?」という事と、このような住
民に対してこちらから話をしあけてもいいのかなと思った。

健診でコレステロール・中性脂肪値が高かった 生活習慣の改善ってどんなことをするの？

ガイドラインによると

1	体重管理及び内臓脂肪の減少	過剰な体重及び内臓脂肪を減少させる。 3～6か月で3%以上の減少を目標し、継続すること。
2	食事療法	①適切なエネルギー量と、三大栄養素（タンパク質・脂質・炭水化物）およびビタミン・ミネラルをバランスよく摂取する。
		②肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える。
		③魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する。 （脂肪エネルギー比率20～25％、飽和脂肪酸、コレステロールを控える）
		④未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆及び大豆製品の摂取量を増やす。（食物繊維25 g以上）
		⑤果糖を含む加工食品の摂取を控え、糖質の少ない果物を適度に食べる。
3	運動療法	⑥食塩の摂取1日6 g未満
		中強度以上の有酸素運動を中心に、習慣的に30分以上を週3回以上を目標に行う。 運動療法以外の時間も、活動的を増やす。
		禁煙
4	禁煙	禁煙及び受動喫煙の防止
5	飲酒	アルコールの過剰摂取を控え、1日25 g以下にする。

参考：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版

それってどうやって食べたらいいの？

	1 群	2 群	3 群	4 群	5群													
脂質異常症 の 一日の エネルギー 摂取量	牛乳・乳製品 魚介類 肉類 豆・大豆製品 緑黄色 野菜 淡色 野菜 果物類 きのこ類 海藻類 砂糖類 油脂類 穀類 嗜好品	牛乳・乳製品 魚介類 肉類 豆・大豆製品 緑黄色 野菜 淡色 野菜 果物類 きのこ類 海藻類 砂糖類 油脂類 穀類 嗜好品	牛乳・乳製品 魚介類 肉類 豆・大豆製品 緑黄色 野菜 淡色 野菜 果物類 きのこ類 海藻類 砂糖類 油脂類 穀類 嗜好品	牛乳・乳製品 魚介類 肉類 豆・大豆製品 緑黄色 野菜 淡色 野菜 果物類 きのこ類 海藻類 砂糖類 油脂類 穀類 嗜好品	牛乳・乳製品 魚介類 肉類 豆・大豆製品 緑黄色 野菜 淡色 野菜 果物類 きのこ類 海藻類 砂糖類 油脂類 穀類 嗜好品													
LDL	200	25	50	50	150	150	250	100	80	50	50	10	10	25	15	15	15	15
中性脂肪	200	50	50	50	100	150	250	100	80	50	50	10	10	25	15	15	15	15

LDL 高いのが 2 人いましたが、3 年間で 8kg 落としたが、LDL が 140 から 178 まで上がった。この資料を使うと、「観念した！」と言った。食でやっても体重落としても出来ないと分かったから、もう

1.これまでの学習の振り返りでは、
11/20 と 10/20 に行ったことを午前で
振り返った。そしてこれからやることが■解
決に向けた住民との食の学習ステップ 2。
ステップ 1 は C8/9 研修会のところで行っ
た。皆さんが提出したレポートの脂肪細
胞って何？や、レプチンをまず住民に伝え
ていくことがステップ 1 であった。私たち
の感覚では脂肪細胞やレプチンというもの
は住民には少し難しいのか？という思い

けでなく大きくなるんだ」、「じゃー自分の位置はここなんだね？」というやりとりがたくさんあった。自分たちの感覚で難しいと思っていた事は、違っていた。このことはこれからの保健活動の中でもあれば勉強になった。何を話したかを沢山の事例を見て、その中からどれを今日の学習にしようかと選んだものが、事例 2 と事例 3 である。

【資料 2-②】

P1 事例 2 43 歳男性

事例2		資料 2-②	
メタボ+高血圧を解決するための実践学習			
①「未治療+メタボ+高血圧」の方へ医療受診勧奨			
～保健指導の段階～ ①受け入れてもらう（心を開く） ②健診データの読み取り、保健指導の内容が 2 番目に大事			
市町村名：B 市_05	職種：保健師		
提出者名：	保健指導実践年数（通算）：8 年		
住民の年齢：43 歳 性別：男性		支援形態：面談（来所）	
住民の職業：介護関係の仕事 （健診データの読み取り） ・健診初回から BMI25%以上、今回 2 年ぶりの健診。体重、腹囲徐々に増えてきているが、いつごろから増えてきたか。20 代のころの体重はどうだったの？ 体重・腹囲増加し内臓脂肪の影響なのか、家族レクは？ ・尿糖±、空腹時血糖、HbA1c 基準値内だが、どういことだろう間食多いのか。 L D L も高く 肉類、間食、揚げ物多く食べているのか。		対象者一覧 No.： （読み取りで難しいところ等） ・血糖値、HbA1c は正常値だが、尿糖（±）出ていること関連性	
（保健指導教材の選択） ・メタボリックの構造図 ・資料 1 脂肪細胞ってね エネルギーを貯めたり出したりしている ・資料 2（脂肪細胞ってね：大きくなる（肥太））だけでなく数も増えていく		（教材の選択理由） ・内臓脂肪の影響で今後、血圧、血糖、L D L コレステロールなど基準値を超え動脈硬化が進み生活習慣病になる可能性あり。内臓脂肪肥大の限界点（BMI27～28%）でメタボ改善を動機付け	
レポートに取組んだ感想			
・今回の事例、血圧は受診勧奨値ではなかったが徐々に上昇し、BMI27～28%と 3～5%体重を落とすだけでも変化が期待できるのでこの事例を選びました。 今回の事例が「筋トレをすれば夕食は何を食べても良いとあった」夕食を好きなものを食べており、若い世代はいろいろな情報をネットで取っており、科学的な新しい情報を伝えていかなければいけないと考えました。再度、面談する予定があるためメタボ改善に向けて支援していきたいと思います。			

事例 2		B 市	No.05	年齢	43 歳	性別	男性
健診経年結果一覧		年齢	41	43			
		健診年月	R2.2.21	R4.3.5			
		医療機関					
検査項目		基準値	空・食後	空・食後	空・食後	空・食後	空・食後
身体的 大きさ	身長		153.3	153.2			
	体重		65.3	66.2			
	BMI	18.5～24.9	27.8	28.2			
	肥満度		肥満1度	肥満1度			
	腹 囲	男85cm未満 女90cm未満	86.5	88.0			
基本的な項目・その他の健診項目	中性脂肪	空腹～149mg/dl 食後～199mg/dl	65	123			
	HDLコレステロール	40～80mg/dl	54	53			
	AST (GOT)	～30IU/l	20	20			
	ALT (GPT)	～30IU/l	13	15			
	γ-GT (γ-GTP)	～50IU/l	18	23			
	収縮期血圧	130mmHg未満	125	126			
	拡張期血圧	85mmHg未満	80	86			
	尿酸	～7.0mg/dl	5.6	6.1			
	血糖	空腹～99mg/dl 糖化～139mg/dl	82	82			
	HbA1c (糖化)	～5.3% (～5.1%)	5.0	5.1			
詳細な検査項目	尿酸	～	±	±			
	血清クレアチニン	男～1.0mg/dl 女～0.7mg/dl	0.81	0.76			
	eGFR (糸球体ろ過)	60～ml/min/1.73ml	84.1	89.0			
	尿蛋白	～	～	～			
	尿潜血	～	～	～			
	LDLコレステロール	～119mg/dl	124	138			
	心電図	所見なし					
	眼底検査	H O S O					
	頸動脈プラーク	男 38.5～48.9% 女 35.5～43.9%	45.8	45.2			
	血圧値 (平均値)	男 13.1～16.6% 女 12.1～14.6%	14.7	15.3			
職業		20歳時	6 5 kg BMI : 27.7	家族歴		両親：高血圧	
過去		過去	8 2 kg BMI : 34.9	既往歴		便秘症・高脂血症・腰痛・関節痛	
最高体重		過去	8 2 kg BMI : 34.9	いつ？ 20代			

皆さんもレポートを思い出しながら見てほしい。

メタボ+高血圧を解決するための実践学習「未治療者+メタボ+高血圧」の方へ医療受診勧奨をするというレポートだった。午前でもあったように保健指導の中で住民の優先はどこなのか。医療受診が優先でその次に栄養指導となるが、先に栄養指導に行ってしまう。それは食品の話題が出るとどうしてもそこに行くところがあったりする。何が優先なのか、ガイドラインに示されていることを午前に確認した。そこも頭に入れながら事例 2 を見ていく。レポートに取組んだ感想を読むと、今回の事例、血圧は受診勧奨値ではなかったが徐々に上昇し、BMI27～28%と 3～5%体重を落とすだけでも変化が期待できるのでこの事例を選びました。この方の事例を選んだ理由が分かる。次に事例がどのような人なのか経年表見てほしい。

（資料 1 11 ページ「動脈硬化性疾患」の発症リスクを確認しましょう）この事例にどういった保健指導をしたらいいのかを考えながら確認をしてみる。

喫煙が書かれていない。喫煙の書き漏れが無いように経年表の下に追加したほうが良いと思う。市町村では O/P（O 動機付け支援・P 積極的支援）の人達にチェックすると思うが、それ以外の人達にも喫煙は大事なことだと思う。事例 2 は何ポイント？

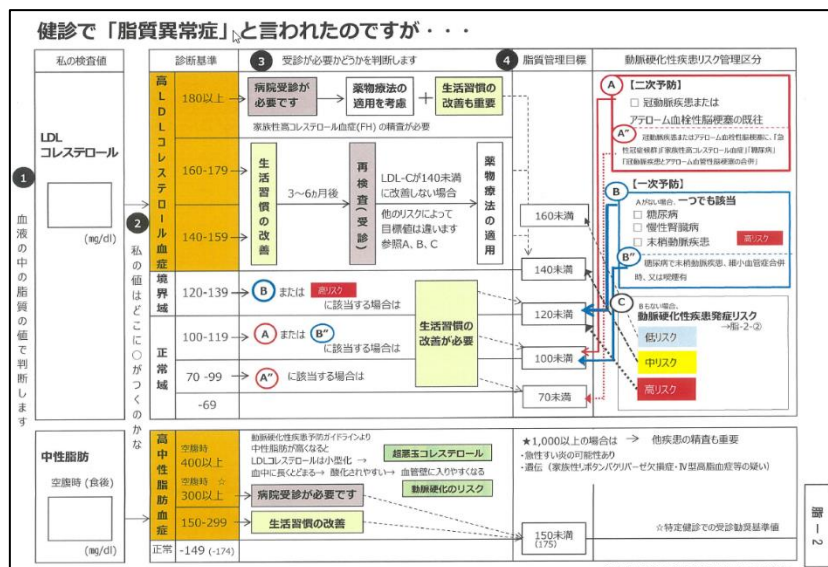
（赤嶺）11 ポイント

（会場）10 ポイント

(具志堅志保)

10 ポイント。年齢 43 歳、分類で確認すると動脈硬化性疾患の発症リスクは、低リスクになる。

腹囲が 88cm ということは内臓脂肪の蓄積があるという事で、今後意識する事で重症化にならない。20 歳体重から現在を見るとあまり変化はない。しかし過去の最大体重から見たら相当減量している。大変頑張って今になっている。心電図は受けていない。LDL が高い。



(資料 1 10 ページ 健診で「脂質異常症」と言われたのですが・・・) を見ながら事例の R4.3 月の健診データで考えてみたいと思う。LDL138 は、まず生活習慣の改善を 3～6 か月行いとある。3～6 か月の間、生活の改善とは何だろうか？このようなデータはたくさん居る。LDL は毎年 130 前後である。そこで、事例 2 を提出したレポーターの内容を見てみたいと思う。データをどう読み取ったのかというと、LDL も高く 肉類、間食、揚げ物多く食べているのか。と、この住民データの背景

の食の読み取りをしている。そこで 43 歳男性の住民と保健師がどういうやりとりをしたのかを読んでみる。使った資料、保健師が言った言葉、住民の反応・言葉がある。

保健師：体重・腹囲増えていて、今回、血圧、LDL コレステロールが前回より上がってきています

と話したら住民は学生の頃の体重の話をしている。

住民：学生のころから、体重は 65 kg ぐらい。MAX 82 kg まで行ったことがある。筋トレでダイエットしていた。

結局太っていたという事と、体重を落としたという事を話してくれた。

住民：ネットで夕食に好きなものを食べ、筋トレをすると摂取カロリーと消費カロリーがトントンになり太らなないと聞いた。この時（健診の時）は、体が痛くて筋トレしていない時期だった。健診の時は、体が痛くて筋トレしていない時期だった。朝：あまり食べなかった。オートミールを摂るようになった。昼：目玉焼き・ささみ・鶏肉中心。野菜があれば野菜を食べる。夕食（18～20 時）自分の好きなものを食べる。（コンビニ弁当・HOT MOMO チキン南蛮など、ケーキ類が多い（コンビニスイーツ）が好き。

運動できない分食べる量が同じで太ったと思う。

と話している。結局インとアウト、入るカロリーと消費するエネルギーが分かっている住民だと思った。

その情報がネットということは、色々気にして自分なりに減量をやってきた。そこで保健師は、新しいことが分かってきたという事で脂肪細胞の話をしている。丁寧に言ったり来たりしながら、○印を付けながら話している内容が書かれている。その後住民がどう話したかというと、

住民：図を見ながら聞いている。そうなんだ・・・体重を減らすには、今まで、筋トレで体重を減らしてきた。今、一時間歩いただけでも、足が痛くなるし、筋トレをすると肩が痛くなったりし、筋トレができないことが心配。今は、ストレッチぐらい実施している。

皆さん、筋トレとストレッチの違いは何？筋トレはどれぐらいの運動消費があるのか？筋トレとストレッチの動きのイメージは何となくできるが、筋トレとストレッチの違いを資料等で確認したほうが良いと思った。

住民：甘いものをケーキ、コンビニスイーツなど減らしてみます。ストレッチ継続してみます。

と話している。直ぐにコンビニスイーツで太ったとか、運動以外の食べ物の事をたくさん話してくれた。そうすると、なかなか LDL の資料には行けない。ついつい、「そうですねー、頑張ってくださいね」と言って終わりそう。なかなか受診勧奨の LDL 資料や今はこういう時期という指し示す資料に行かないで終わるかもしれない。そこで後日住民から報告があった。脈硬化検診予約したと報告時、体調がすぐれず HP 受診し、高脂血症、血圧の薬を内服していると連絡あったと。つまりこの方は内服までつながったということは、家庭血圧が高かったと思う。

ここで、この会話の中に食べ物が出てくる。食べ物に○印を付けてみるとたくさん出てくる。オートミール、目玉焼き、ささみ、鶏肉中心、野菜、私は「あれば」にも○印を付けてみた。好きなものはコンビニ弁当、ほっともっとチキン南蛮、コンビニスイーツの中でもケーキ類、甘い物。

オートミールを何故選んでいるのか。それから目玉焼き、ささみ、鶏肉中心ということは、結構体重落とす人の食べ方。たんぱく質はしっかり摂りたいという住民の意識がこの食べ方から見える。頑張った分ご褒美として好きなものを食べたいということもあるのか。このようにたくさんのお食べ物が出てきたとき、私たちは LDL の時は悪玉コレステロールの話をしていないだろうか？食品の話を住民はしていると思うが・・・。体重が増えたときは食品の話が出る。コレステロールの時も結構食品が出ていますと改めて今までの事例から見て思った。脂肪細胞を減らすマイナス 2～3kg というのは、動脈硬化ガイドラインの最初に書かれていた。そこを脂肪細胞というところで結び付けて、頑張って 2～3kg 落ちたら変わるとあった。確認してほしい。

健診でコレステロール・中性脂肪値が高かった 生活習慣の改善ってどんなことをするの？	
ガイドラインによると	
1 体重管理及び内臓脂肪の減少	過剰な体重及び内臓脂肪を減少させる。 3～6か月で3%以上の減少を目標し、継続すること。
2 食事療法	①適切なエネルギー量と、三大栄養素（タンパク質・脂質・炭水化物）およびビタミン・ミネラルをバランスよく摂取する。 ②肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える。 ③魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する。 （脂肪エネルギー比率20～25%、飽和脂肪酸、コレステロールを控える） ④未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆及び大豆製品の摂取量を増やす。（食物繊維25g以上） ⑤果糖を含む加工食品の摂取を控え、糖質の少ない果物を適度に食べる。 ⑥食塩の摂取1日6g未満
3 運動療法	中強度以上の有酸素運動を中心に、習慣的に（30分以上を週3回以上を目標に）行う。 運動療法以外の時間も、活動的を増やす。
4 禁煙	禁煙及び受動喫煙の防止
5 飲酒	アルコールの過剰摂取を控え、1日25g以下にする。

参考 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版

それってどうやって食べたいの？													
1日1食の食卓の食品量の目安	1群		2群		3群				4群				合計
	牛乳・乳製品	卵	魚介類	肉類	豆・大豆製品	野菜類	果物類	きのこ類	海藻類	砂糖類	油脂類	穀類	嗜好品
	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
LDL	200	25	50	50	150	150	250	100	80 kcal	50	50	10	糖質を減らす
中性脂肪	200	50	50	50	100	150	250	100	80 kcal	50	50	10	糖質を減らす

（資料 1 12 ページ 生活習慣の改善ってどんなことをするの？）

事例の方は LDL138 で生活習慣の改善でしたので、最初に 3～6 か月で 3%以上の減少を目標し、継続すること、とある。つまり第 1 段階として、この方にはこの資料でスタートしてよかったと思う。

それを脂肪細胞というメカニズムで住民に話すと、すんなり行った事例である。

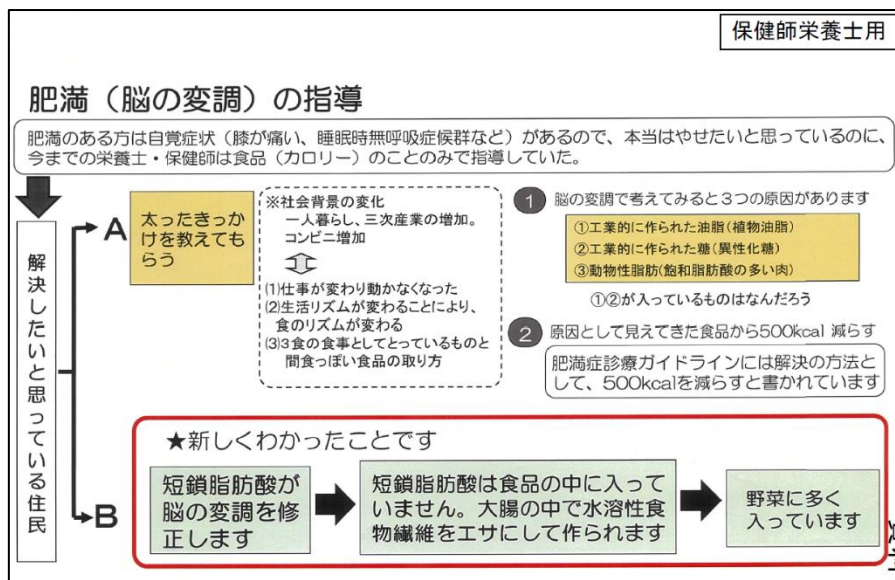
事例の方は病院受診し内服にもつながったが、これからもデータを確認しながら経過を見ていく。

【資料 2-④ 保健師栄養士用】

P1 肥満（脳の変調）の指導

そこで、栄養指導の方法が 2 パターンあるという事が今日のポイントになる。この資料は見たことあるだろうか？この資料は 12 月肥満学会でオープンになった。肥満の指導には 2 通り、A と B がある。

住民に見せる資料ではなく私たち用として使う。肥満のある方は自覚症状(膝が痛い、睡眠時無呼吸症候群など)があるので、本当はやせたいと思っているのに、今までの栄養士・保健師は食品(カロリー)のことのみで指導していた。解決したいと思っている住民に、A 太ったきっかけを教えてもらう。



そして B がある。事例 2 の方は A に関係すると思う。きっかけは運動、筋トレを止めたと話していた。住民は自然に話してくれるので、「あーこんなふうにして太ったのか」という読み取りが必要だと思った。データが変わるという事は何かしらの変化がある。それが 1 番の読み取りだと思う。数値が上がった、下がったということが読み取りではなく、何でもあるように

(1) 仕事が変わり動けなくなった

(2) 生活リズムが変わることにより、食のリズムが変わる

(3) 三食の食事としてとっているものと間食っぽい食品の取り方

ということが読み取りである。ほかにも介護をしているなど活動の仕方が読み取りであるというふうを考える。事例 2 でもそういう読み取りがあった。そこで次は、**②原因として見えてきた食品から 500kcal 減らす**。肥満症診療ガイドラインには解決の方法として毎日 500kcal 減らすと書いてある。500kcal を何で減らす？となった時、事例の方の食べている皆さんが○印を付けた食品を見てほしい。

①脳の変調で考えてみると 3 つの原因があります。500kcal を減らすとしたら

①工業的に作られた油脂(植物油脂)

②工業的に作られた糖(異性化糖)

③動物性脂肪(飽和脂肪酸の多い肉)

「この 3 つから考えて落とすと良いですよ・・・」ということ。だから事例の方には A で話をした方が良かったと思った。皆さんが持っている食の赤本でも 500kcal を減らすという教材があった。赤本には弁当関係もある。北中城村さん、ほんともつと弁当は？

(北中城村)

ほんともつとは無かった。

(具志堅志保)

ほんともつと弁当のチキン南蛮は動物性脂肪。揚げられてタルタルソースが付いている。飽和脂肪酸が多いと思う。コンビニスイーツと言えば何を思い出すか？どこのコンビニスイーツでどこが美味しい？住民さんと話題になる？そこで生クリーム。ローソンで 1 番売れているロールケーキのような真ん中にクリームがあるスイーツ。

(赤嶺)

とても売れている。私も最近食べたが美味しかった。

(具志堅志保)

金額的にも安い。バームクーヘンも美味しい。ホットケーキ 2 枚入りはファミマが美味しい。そんなふうに見てみると今の赤本には入っていたり無かったりで、これからまた追加されると思う。宮國さん、ほんともつと弁当のチキン南蛮のこと画面共有できる？

(宮國)

891kcal で、脂質 32g

(具志堅志保)

カロリーは 900 近いですね。毎日食べないと思うが、コンビニスイーツの事を住民はよく話すので資料ある？

(宮國)

1 個あたり 500kcal に近いものを選んで画面共有。

(赤嶺)

Web 参加の皆さんは画面で見えているが、会場に方々には申し訳ないがみえない。画面には約 500 kcal の 4 種類のコンビニスイーツが出ていて、1 つ目がファミマのたっぷり食べたいプリン、結構な大きいサイズ。507kcal、脂質 11g、炭水化物 79.3g

(具志堅志保)

縦長にたっぷり入っている。

(赤嶺)

タピオカドリンクの容器のようなプリン。

2 つ目、ファミマのふんわりワッフル クッキー & クリーム。クッキーとクリームは最高。これは 2 個入って 490 kcal、脂質 26.1g、炭水化物 56.4g

(具志堅志保)

クッキー & クリーム 2 個食べたら、さっきのチキン南蛮と同じカロリーになる。

(赤嶺)

3 つ目は、ファミマのチョコをかけたさっくり食感のオールドファッションドーナツ。オールドファッションは大好きでよく食べる。483kcal、脂質 35.2g、炭水化物 37.7g

(具志堅志保)

これが悪いというわけではない。

(赤嶺)

最後は、ローソンのほみでる板チョコメロンパン。結構大きめで見た目が茶色ですが中に挟んでいるチョコがはみ出ている。ネーミングが良い。492kcal、脂質 23.8g、炭水化物 62.1g

(具志堅志保)

この中では同じカロリーでも 3 番目のオールドファッションの脂質が 35.2g で 1 番多い。1 番目のプリンは卵が入っているのでたんぱく質が増えて脂質が抑えられている。同じカロリーでも油のタイプ、糖質のタイプがあり、できたら油タイプは選ばない方がよいのかなと思った。話がそれだが、そういう風にまずはカロリーというものをスマホで見たり、袋の裏を見ながら、見方を伝えたいと繰り返し言っている。この事例の方がもしこの 4 つの中のもの食べているなら、毎日ではなく時々にするとか、本人は全く無くすというかもしれないし、500kcal を何で落とすかを住民と選ぶと良いと思った。今回の栄養指導のバージョンアップは、カロリーだけではなく、教材の❶の植物油脂、異性化糖、動物性脂肪が脳の変調を起こすという事なので、食品が何で出来ているのかということまで見る事が学習に入と思う。住民はカロリーの事はよく話す。今まで母子も成人も何カロリー？という事に慣れてきた。次の段階、何で出来ているのか、植物油脂、異性化糖、動物性脂肪がポイントになってくるそうなので、住民と一緒に見ると良いかと思う。

事例 2 の方には、脳の変調で植物油脂、異性化糖、動物性脂肪が入っているものは脂肪細胞が増える。ご飯減らすよりここを減らしたらいというように、本人が選べるような話の流れになると良いと思う。

私の偏見ですが、オートミール食べたり、筋トレしたり、そういうことからご飯、炭水化物を抜いている感じがするがどうだろうか？それよりもこういうものが脂肪細胞の数を増やすとか、大きくするという食欲調整する要だと話していけば良いと

思うので、住民の食を聞く時のポイントになると思った。

【資料 2-④ 保健師栄養士用】

P2 最初に代謝の改善～体重を減らす食べ方～

最初に代謝の改善 ～体重を減らす食べ方～ R4.8.8

(1) 減量による臨床効果 肥満症診療ガイドライン2016年

肥満症の治療目標は、減量によって肥満に伴う健康障害を**解消あるいは軽減、予防**することである。

体重の減少kg・年	健診データ（リスク）						研究内容等/ 肥満診療ガイドライン2016 P42, 43 参照
	中性 脂肪	HDL	肝機能	血糖	血圧	尿酸	
1kg	○						BMI25以上健診 (9454人)1年間
1%～3%	○	○	○	○			肥満症診療ガイドライン2016 (BMI27±2.5 3480人) 6ヶ月
3%～5%	○	○	○	○	○	○	肥満症診療ガイドライン2016 (BMI27±2.5 3480人) 6ヶ月
3%～5%	持続的体重減少が臨床的に有益						米国心臓協会・米国心臓学会 ・米国肥満学会
7%+150分/週 運動	○			50% 糖尿病 発症 抑制	○		米国の糖尿病発症予防のための プログラム(DPP) 1000人 6ヶ月 ～2006年ガイドラインでは、体重 又はウエスト周囲5%減とした。
10%				○	○	○	BMI25以上健診 (9454人)1年間

※継続した減量(2年後)は合併症改善に有効 (リバンド→糖尿病の発症増加、心血管危険因子の増悪)

(2) 代謝の改善にむけて

レプチン・サイトカイン・
インスリンの働きを良くする
～代謝の改善～
(体重調節ホルモン等の改善)

①現実的な減量目標
●現体重の
-3%～-5%減量
(kg)

②250～
500kcal/日消費
(肥満症診療ガイドライン2016)

何を消費する？
脳の定数を解除・起こさない

②普段の食べ方から考えてみる (生活は多様である)

●動物性脂肪 (市P24～)	
●炭水化物 (市P44)	

肥満症診療ガイドラインを整理したもので、以前から出している資料。つまり体重を落とすという事は、健診結果が変わるという事。難しいが、脂肪を落とすというよりもデータが良くなるためという事のマイナス 3%というふうに捉えて、住民に伝えてほしいと思う。それがどういう事かという、レプチン・サイトカイン・インスリンの働きを良くすることを第 1 段階でやる。そのことがマイナス 3～5%減量になっている。これは肥満症診療ガイドラインの内容だが、動脈硬化ガイドラインも同じであった。重なる部分なので、住民にも使ってほしい。事例 2 からパターン A の入り方で指導する方法である。

さて、今日はパターン B の指導に集中したいと思うのでもう 1 つの事例で学習する。

事例2 資料 2-②

メタボ+高血圧を解決するための実践学習

①「未治療+メタボ+高血圧」の方へ医療受診勧奨

～保健指導の段階～ ①受け入れてもらう (心を開く)
②健診データの読み取り、保健指導の内容が 2 番目に大事

市町村名: B 市_05	職種: 保健師
提出者名: I	保健指導実践年数 (通算): 8 年

住民の年齢: 43 歳 性別: 男性	変遷形態: 面談 (来所)
住民の職業: 介護関係の仕事 (健診データの読み取り) ・健診初回から BMI25%以上、今回 2 年ぶりの健診。体重、腹囲徐々に増えてきているが、いところから増えてきた。20 代のころの体重はどっただろう。体重・腹囲増加し内臓脂肪の影響なのか、家族レクは？ ・尿糖±、空腹時血糖、HbA1c 基準値内だが、どういことだろう間食多いのか。 L D L も高く 肉類、脂質、揚げ物多く食べているのか。	対象者一覧 No.: (読み取りで難しいところ等) ・血糖値、HbA1c は正常値だが、尿糖 (±) 出ていること関連性
(保健指導教材の選択) ・メタボリックの構造図 ・資料 1 脂肪細胞ってね エネルギーを貯めたり出したりしている ・資料 2 (脂肪細胞ってね: 大きくなる (肥大化) だけでなく数も増えていく	(教材の選択理由) ・内臓脂肪の影響で今後、血圧、血糖、L D L コレステロールなど基準値を超え動脈硬化が進み生活習慣病になる可能性あり。内臓脂肪肥大の限界点 (BMI27～28%) でメタボ改善を動機付け

レポートに取組んだ感想

・今回の事例、血圧は受診勧奨値ではなかったが徐々に上昇し、BMI27～28%と 3～5%体重を落とすだけでも変化が期待できるのでこの事例を選びました。
・今回の事例が「筋トレすれば夕食は何を食べても良いとあった」夕食を好きなものだけ食べており、若い世代はいろいろな情報をネットで見たり、科学的な新しい情報を伝えていかないとダメな気がします。再度、面談する予定があるためメタボ改善に向けて支援していきたいと思えます。

【資料 2-②】

P4 事例 3 46 歳 男性

まず読み取りで難しいところを読んでみる。H26 年度体重: 75.6kg、BMI: 26.9、血圧 149/98。今年度はメタボではないが、血圧は高くなっている。メタボで数値悪化ではない、原因はなにか？アルコール？食事？遺伝？なのか、聞き取りをしないとわからない。尿検査に通年反応あり。原因はなにか？と読み取りをしていく中で考えている。これは正しいとか間違いはないが、ここが健診データの読み取りになるのかと思うが？どうだろうか。

(赤嶺)

事例 1 の時も思ったが、皆さん健診結果を読み取る時、こうなのかな？どうなのかな？というところ難しいと思うが、それが読み取りになれば良いと思う。今全体的に健診データの読み取りの所には、経年表の数値をそのまま羅列し、特徴的な数値を書いている。それを踏まえてどう読み取っていくのか。どんな教材を使った方が良いのか。事例 1 の LDL 高いという読み取りはきちんとされていて、良いところ

を付いているが、それを右の読み取りで難しかったところに書いている。逆に左側の読み取りに書いて、その中でどういふうなメカニズムで、どんな学習教材を使って、どうやっていけばいいのかを踏まえて左側の読み取りに書いておくと今後事例提出の時に、講師や皆さんが困っているところから出発をして行って、ガイドラインや学習教材と照らし合わせながら、もう 1 歩進んだ読み取りになっていくのかと思う。

（具志堅志保）

読み取りは自由ではあるが、数値の背景にあるものを書く。意外と書きながら何でこう変わったのかな？お酒かな？とつづきながら書いていると思う。事例 2 もいつから体重が増えたのかな？と読み取りに書いていた。難しいと思うところが実際データを見ながら「どうしてだろう？」と思っているところで、それが読み取りになるのかと思う。実際、保健指導教材の選択を見ると、悩んでいる事をそのまま選択していると思ったが、赤嶺さんが言ったことにも当てはまる。

（赤嶺）

難しい思いながらも、薄々はこれでいいだろうと思っていて、学習教材を選択している過程。難しいと思っている事は感想でもあったが、自分の読み取りが当たっているのか？自信がないというところ。でも皆さんは結構読み取りができていて、自信の有無に関係なく健診データの読み取りに書いてもらって、学習教材の選択をしていくという流れでいけば、それを繰り返していけば、自信をもって住民に話が出来ると思った。

（具志堅志保）

レポーターのレポートに取組んだ感想を読んでもみる。

（レポートに取組んだ感想）

今回、始めて面接の内容を振り返り、住民さんにわかりやすく説明したつもりでしたが、いざ文章にし振り返ると、専門的な言葉が多く理解できたかな？と反省しました。また、野菜を勧めましたが、金銭的に少し余裕がないとのことで、野菜を勧めることに躊躇しました。金銭的に余裕がない方は他にもいます。その際の食事指導の難しさを痛感します。後から活用した教材を振り返り、細動脈がよく出てきますが、なぜ細動脈を守ることが重要なのか等私自身もいまいち理解できていない部分があります。再度勉強し理解を深め、次の保健指導へ生かしていきたいです。

住人のやり取りがどこまでいって野菜の話になったのか、プロセスレコードを見る。

使った資料が血圧から入っている。まず保健師が問いをしている。

保健師：若い時に下の血圧が高いと、ほぼ間違いなく王年期以降に上の血圧が高くなっていく。下の血圧だけ高い場合は生活習慣の改善が必要と書かれています。①肥満、②塩、③アルコールと原因はありますが、あてはまるものはありますか？

住民の言葉の中に食品が出てくるので○印をしながら聞いてほしい。

住民：アルコールかな？ほぼ毎日飲んでいる。チューハイを 500ml 3 ～ 4 本飲んでいる。

保健師：そうなんですね。血圧をあげる原因はアルコールかもしれないですね。血液量が増え、腎臓も疲れてしまいます。

と、休肝日の話をしている。資料を見た住民の反応は、

住民：へ～そうなんだ。太っていることだけが原因ではないんだね。7 月にコロナの影響で仕事が無くなったが、前までは仕事が忙しくストレスで飲まないと言われてられないよ。飲みすぎなのはわかっているけど中々ね。意識はしてみます。

と住民は話している。

保健師：ストレスも私たちが生活する上で活動している自律神経やホルモンにも影響を及ぼし、血圧を高くする原因みたいです。

住民：ストレスを溜めないことも大事だね。

ストレスの事を話している。次に自覚症状の事を聞くと

住民：まったくないです。

と答えている。そこで血圧の事を相談したかったので、資料「血圧が高い」と言われても自覚症状がないのですが・・・」を使って話をしたら

住民：血圧が高いことは腎臓にも影響があるんだね。気を付けないとね。

と反応している。次に更にイメージをしてもらうために、資料「私の血圧を水圧にしてみると？」を使用して住民に説明した。

住民：水圧にすると少しわかりやすいね。かなり圧がかかっているね。

そこで家庭血圧の話になり、血圧手帳を渡した際に住民は、

住民：4年前に大腸がんのOPEをしてその後、180/120まで上がったことがある。今年の7月で完治して今は病院の通院はしていません。血圧も測っていたけど最近は測っていない。パソコンに記録していたけど壊れてしまった。通院していた時は今回の健診と同じ位だったかも。

と血圧が高かった事を話すと保健師は、家庭血圧値と病院での血圧値の話をした。

住民：自分の血圧は超えている(基準値を)ね。気を付けないとな～。はい。やってみます。

と、家庭血圧を記録した後の面談の約束をしている。その後保健師は大腸がんの話が気になったのか、短鎖脂肪酸を思いついて資料「短鎖脂肪酸をつくる野菜の特徴」を使った。

保健師：短鎖脂肪酸と言う、水溶性の食物繊維が、大腸の異常な細胞を抑制すると言われています。短鎖脂肪酸を増やすエサとなるのが、(資料を見せながら)ブロッコリー、モロヘイヤ、オクラなどに多く含まれます。野菜は普段食べますか？

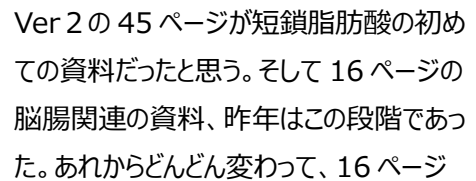
住民は野菜の事が頭に残った様子で、

住民：野菜は多く食べるようにしたいが、高く買うのやめてしまう。カット野菜やカットサラダも300円くらいする。でもモロヘイヤは100円で安いからよく買う。体にいいみたいでよかった。

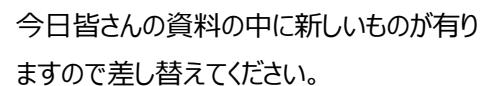
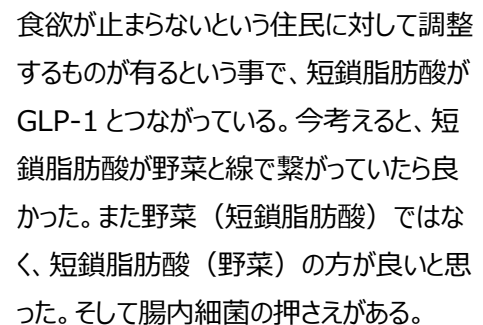
と話している。血圧の話しながら住民が話した内容から短鎖脂肪酸の話をしている。短鎖脂肪酸の話、住民は難しいと思う？短鎖脂肪酸と聞いたとき脂肪？と思ったりしない？確かにあぶらではあるが・・・そうすると住民が普段食べているものを値段が高くて買えないとか、モロヘイヤは100円だからとか、金額も大事だと思った。事例の方は500mlの酎ハイを3～4本毎日飲んでいて、以前の話なのか？今は飲んでいないのか？3～4本毎日ならかなりの金額だと思うが、野菜は高いと言う住民の価値観。アルコールを飲むことでストレスが緩和されるという事であれば、止めてと言えないし、アルコールがないと生活が出来ない、不安になる、となれば野菜よりアルコールを選択する。短鎖脂肪酸がどう働いているから良いというところで、住民用の資料が必要だと、今回の皆さんのレポートを見て思った。という事は私たち自身が短鎖脂肪酸の事を理解する機会があまり無かったのか？と思った。皆さんは勉強していると思うが資料が先になってしまったのか。

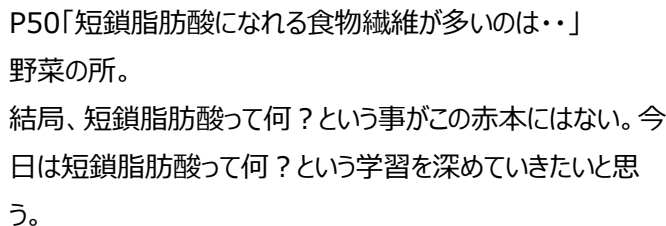
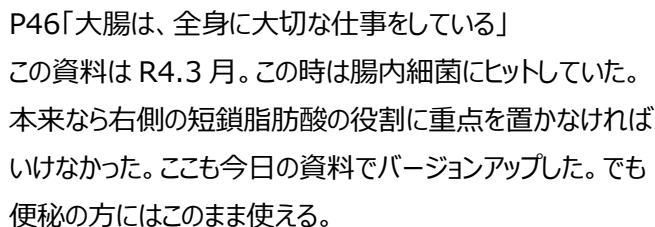
今日のポイントは、肥満（脳の変調）の指導 B コースが中心なので、そこを深めるために学習したいと思う。

P1 肥満（脳の変調）の指導



赤本 Ver 2





★新しくわかったことです。短鎖脂肪酸が脳の変調を修正します。

結局食欲を抑えるところ。

短鎖脂肪酸は食品の中に入っていない。食品に入っていない栄養成分であるの？と思った。

大腸の中で水溶性食物繊維をエサにして作らせます。それが野菜に多く入っています。今までは野菜、ビタミン AEC と言ってきたが、こういう働きをするけどそれが何に入っているの？という逆パターンでいくと良いと思った。最初から野菜の話をするのではなく、モロヘイヤ、ブロッコリーの話になったら、そうですねーと終わる。そうではなくて、多岐に渡っている仕事の仕方を伝えたいというところがあるので、そこを考えるとカギは食物繊維だなあと。でも食物繊維だけではもう古い。水溶性まで言わないといけな。

赤本が出来た当初、支援評価委員の川満先生に見てもらった時、食物繊維を水溶性食物繊維に変えたほうが良いと言われた。

(赤嶺)

この研修会の組み立てや資料の助言を頂いている循環器専門の先生が、短鎖脂肪酸の話が出てとき、水溶性だとはっきり仰っていた。

(具志堅志保)

住民にもこの水溶性を覚えてもらう。そうすると私たちが水溶性と不溶性を知らないといけな。食品の中のどれに入っているのか特徴も分からないといけなと思った。そうすると、支援評価委員の先生方は赤本を持っていて赤本を褒めていた。ただ情報がどんどん新しくなっているので、バージョンアップすると水溶性食物繊維だけでなく、水溶性と不溶性に変更して、栄養素だけに行くといけな。目安として入ってくる資料があると良い。事例のことも思い出しながら考えてほしい。考えてということは、これから文献を読むが、事例の住民は何を話していたのか、出てきた食品はこういう事だったのか、など頭の中で事例に返ってみる。リモート参加の人は隣の人と事例を行ったり来たりしながら見たらいいと思う。ねらいを考えた保健指導の学習と資料である。

では、保健指導は何に基づいてやらなければいけなのか。資料作りというのは、こういう情報があつたほうがいいというだけで作ってはいけな。科学的で証明されているもの、科学的根拠に基づいてとなると、初めにガイドラインで押さえないといけな。午後も動脈硬化ガイドラインで押さえたが動脈硬化ガイドライン 2022 が最新である。皆さん 2017 年版をバージョンアップしてほしい。内容がどんどん変わっている。先生方の研修会を受ける機会が私たちは多いと思う。その内容とガイドラインを繋げて考えていかないといけな。そして糖尿病診療ガイドも 2022-2023 が最新。前のものを読まないうちに次々最新が出る。そして今日 1 番伝えたいことは肥満症診療ガイドライン。保健師業務研究会でも肥満症診療ガイドラインの母子の所を学習していた。12 月 2・3 日肥満学会で販売された最新のもの。2016 年版は 2200 円だった。最新 2022 年版は 3200 円に上がっている。

(赤嶺)

肥満症診療ガイドライン 2022 は、Amazon でベストセラーに上がっていた。

(具志堅志保)

ガイドラインに執筆している先生方は、私たちが知っている益崎先生、島袋先生も入っている。内容はまた井上さんの学習で押さえると思う。古いガイドラインも大事ですが、島袋先生の LDL コントロール目標値もどんどん変わっていたので、最新も持っていたほうが良いと思う。

(赤嶺)

厚生労働省の標準的な健診・保健指導プログラムの中で、保健指導・栄養指導をする際は最新の科学的根拠を使って・・・と書かれている。私たちは専門職なので最新のガイドラインは読み込みながら住民に返していく必要があると思っている。国もそういうふう書いている。

肥満症診療ガイドラインは 6 年ぶりの改訂で、当時のものと変わったところを押さえつつ、また脳腸関連は 2020 年版にはあまり入っていなかったが、最新の医療情報が、益崎先生の文献等を私たちはいち早く入ってくる県なので、そこは住民に伝えていかないといけない。ガイドラインの整理を見てみよう。

P1 ガイドライン等ではどのように示されているのか

[illegible]

治療の目標で、もちろん先ほどから出て

大事な所なので読み合わせたいと思う。

食物繊維とは「小腸で消化・吸収されずに、大腸まで達する食品成分」と定義される。食物繊維が生体に及ぼす作用を検証した介入試験 58 件をまとめたメタアナリシスでは、食物繊維の摂取量が多い人は、体重、収縮期血圧、総コレステロール、LDL コレステロール、中性脂肪、が有意に低いことが示された。

また、全粒粉穀物の摂取が多い人も、有意に体重が減少していた。1 日の食物戦が 25～29g の場合に最大の効果が得られていた。介入期間が 4 週間以上の 62 件の無作為化比較試験をまとめたメタアナリシスでは、水溶性食物繊維を食事に追加する事で、エネルギー制限とは独立して体重、BMI、腹囲が有意に減少した。日本人の食事摂取基準 2020 年版では、18～64 歳は男性 21g 以上、女性 18g 以上、65 歳以上は男性 20g 以上、女性 17g 以上を摂取目標として定めている。日本人は食物繊維摂取量の不足している人が多く、これらの目標を満たすよう指導する事が重要である。

と書かれている。

データが変わった食物繊維 25～29g の人達、基準よりも結構多く摂っていた。食事摂取基準では 18～64 歳は男性 21g 以上、女性 18g 以上、65 歳以上は男性 20g 以上、女性 17g 以上になっているが、データ改善があった人は 25～29g だった。痩せる事だけでなくデータも改善すると書かれている。非常に説得力があると思った。

食物繊維の摂取は、行うよう強く勧められるステートメントグレード A である。

そこで動脈硬化性疾患予防ガイドラインはどうか？たくさんあるので別添を見る。

【資料 2-③】



P2 動脈硬化性疾患予防ガイドライン
2020 年版

ここは飽和脂肪酸のことが書かれている。

P3

食物繊維の摂取を増やすことを動脈硬化性疾患の予防に推奨するか？と書かれている。

結局血管にとってどうなのか？と読み取る。

・血清脂質の改善のために、食物繊維の摂取を増やすことを推奨する』推奨レベル A。

・食物繊維の摂取を増やすことを、総死亡の減少、心血管疾患、脳卒中の予防のために

提案する。また全粒穀物及び野菜・果物の摂取を、総死亡の減少、心血管疾患の予防のために提案する。

推奨レベル B。

大事なことなので具体的にどういう風に書いているのか。書かれている下赤枠の文章を読む。皆さんは食品に○を付けながら聞いてほしい。

食物繊維は野菜、穀物、海藻、大豆、きのこ、果物などの食品から摂取され、水溶性、不溶性に区別される。胃内停留時間を延長させ、排便促進作用が期待でき、コレステロール吸収抑制や胆汁酸合成促進などの作用がある。

食物繊維摂取の介入で総死亡や心血管疾患との関連を調べた RCT はないが、日本人のコホート研究である JACC 研究では水溶性、不溶性、総食物繊維の摂取はいずれも男女それぞれにおいて心血管疾患死亡リスクと負の関係であった。

負の関係とは？食物繊維を摂ればとるほど心血管疾患は減ったということなのか？

（赤嶺）

死亡のリスクと負・・・なのでマイナスの意味だと思う。沖縄は心血管多い。まさに沖縄にとって良い情報。

（具志堅志保）

難しい文章だが、そういうふうに取り読むと午前中の学習と食物繊維がつながってくる。

文章にもどる。

また JPHC 研究では総食物繊維摂取は女性において脳梗塞あるいは脳内出血リスクと負の関係であった。また海外も含めたコホート研究のメタ解析では、総死亡や心血管疾患死亡、心血管疾患発症、冠動脈疾患発症、脳卒中発症のリスク低下が認められている。したがって食物繊維の摂取による総死亡、心血管疾患、脳卒中の予防が期待できる。

すごい内容である。次に血清脂質への影響が書かれている。

血清脂質への影響については、総食物繊維、水溶性食物繊維を使用した多くの RCT のメタ解析で総コレステロール、LDL、non-HDL が低下し、HDL 及び TG への効果は認めなかった報告が多い。したがって食物繊維の摂取は血清脂質の改善に有効である。

食物繊維の中でも水溶性が大事だと思ったが、総コレステロールと LDL と non-HDL は下がったが、HDL と中性脂肪には効果がなかったという研究。中性脂肪の中身は何か？と考えたら脂肪だから中性脂肪が高い人には、500kcal 減らすということが有効なのかと読み取った。食物繊維は体重減少に良いという事だが、コレステロールが高い人には食物繊維が有効だと思ったが、皆さんはどう読み取ったか。肥満だから体重を落とすことに、食物繊維の働き

は有用であるという事は大事である。

(赤嶺)

沖縄県は肥満を解決するという中で、食物繊維、そして水溶性というところの性質をいかに私たちが捉えて、それを住民の健診結果、また住民が食べているものと関連付けて、住民と共有していくというところ。それがガイドラインにきちんと書かれている。ガイドラインは住民が読んでもよくわからないが、私たちが住民の健診結果や食に関連付けて翻訳して共有していくことが1番大事。やっぱりガイドラインをきちんと読み込むことが健診結果の読み取りの質のアップにつながる。

(具志堅志保)

何のために食物繊維なのか、という事が最初に書かれている。次に書かれている事は、穀物に関して、野菜・果物について。その辺はまた後の資料でも確認するが、データが変わるという事を1番に押さえて、次にどんな食品か。穀物に関しては、読むと玄米の事などが書かれている。野菜・果物についても具体的に書かれているので読んでほしい。私が面白いと思ったところは、朝食の野菜摂取は LDL を低下させると書かれていたこと。朝に野菜を食べる事は大事だと思った。沖縄県の朝食摂取は統計上どうだったか？

(連合会)

どの年代も朝食摂取率は低い。

(具志堅志保)

朝に野菜を入れるとより有用だということ。野菜というより食物繊維を入れるという事が大事だと思った。ガイドラインには食物繊維の内容分量が多かった。

P4

表 3-5 動脈硬化疾患予防のための食事療法

表 3-5 動脈硬化疾患予防のための食事療法	
1. 過食に注意し、適正な体重を維持する	
● 総エネルギー摂取量 (kcal/日) は、一般に目標とする体重 (kg) × 身体活動量 (軽い労作で25~30、普通の労作で30~35、重い労作で35~) を目指す	
2. 肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える	
3. 魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する	
● 脂肪エネルギー比率を20~25%、飽和脂肪酸エネルギー比率を7%未満、コレステロール摂取量を200 mg/日未満に抑える	
● n-3 系多価不飽和脂肪酸の摂取を増やす	
● トランス脂肪酸の摂取を控える	
4. 未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆および大豆製品、ナッツ類の摂取量を増やす	
● 炭水化物エネルギー比率を50~60%とし、食物繊維は25 g/日以上を目標とする	
5. 糖質含有量の少ない果物を適度に摂取し、果糖を含む加工食品の大量摂取を控える	
6. アルコールの過剰摂取を控え、25 g/日以下に抑える	
7. 食塩の摂取は6 g/日未満を目標にする	

* 18歳から49歳：[身長 (m)]² × 16.5~24.9 kg/m²、50歳から54歳：[身長 (m)]² × 20.0~24.9 kg/m²、65歳から74歳：[身長 (m)]² × 21.5~24.9 kg/m²、75歳以上：[身長 (m)]² × 21.5~24.9 kg/m²とする

これについては午前中の学習で資料化されたものがあるので再度見てほしい。

健診でコレステロール・中性脂肪値が高かった 生活習慣の改善ってどんなことをするの？

ガイドラインによると

1	体重管理及び内臓脂肪の減少	過剰な体重及び内臓脂肪を減少させる。 3～6カ月で3%以上の減少を目標し、継続すること。
2	食事療法	①適切なエネルギー量と、三大栄養素（タンパク質・脂質・炭水化物）およびビタミン・ミネラルをバランスよく摂取する。 ②肉の脂身、動物脂、加工肉、鶏卵の大量摂取を控える。 ③魚の摂取を増やし、低脂肪乳製品を摂取する。 （脂肪エネルギー比率20～25%、飽和脂肪酸、コレステロールを控える） ④未精製穀類、緑黄色野菜を含めた野菜、海藻、大豆及び大豆製品の摂取量を増やす。（食物繊維25g以上） ⑤果糖を含む加工食品の摂取を控え、糖質の少ない菓物を適度に食べる。 ⑥食塩の摂取1日6g未満
3	運動療法	中強度以上の有酸素運動を中心に、習慣的に（30分以上を週3回以上を目標）に行う。 運動療法以外の時間も、活動的を増やす。
4	禁煙	禁煙及び受動喫煙の防止
5	飲酒	アルコールの過剰摂取を控え、1日25g以下にする。

参考 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版

それってどうやって食べたいの？

	1 群		2 群		3 群				4 群				目標値	
	牛乳・乳製品	卵	魚介類	肉類	豆・大豆製品	野菜 緑黄色 淡色	いも類	果物の類	きのこ類	海藻類	砂糖類	油脂類	穀類	嗜好品 同アルコール 菓子類 塩子 食塩
一脂質異常症の食生活	g	g	g	g	g	g	g	kcal	g	g	g	g	g	g
LDL	200	25	50	50	150	150	250	100	80 kcal	50	50	10	25 kcal	6
中性脂肪	200	50	50	50	100	150	250	100	80 kcal	50	50	10	25 kcal	6

次は糖尿病。糖尿病のことも見なければいけない。

P1 糖尿病治療ガイド 2022-2023

[illegible]

患者の病態・治療や嗜好を考慮し、また
体重や血圧、検査所見などを参考に栄
養素の組成を決定する。一般的には、
初期設定として支持エネルギー量の 40
～60%を炭水化物から摂取し、さらに
食物繊維が豊富な食物を選択する。
食物繊維のことをさらにと強調している。
他にはたんぱく質や脂質のことなどが書か
れている。そして重症化になった人達の

27

鎖脂肪酸の資料（資料 2-⑥住民用資料 P1-2）は、どちらかと言えば便通を改善するところから入っている
で食物繊維には色々な働きがあるというものであった。食物繊維はウンチを作る材料だということは住民も分かっている
が、食後の血糖値上昇を抑制し、血清コレステロール増加を防ぐという事はきちんと伝えなければいけない。
糖尿病治療ガイドでも食物繊維の押さえがきちんとされていた。今日は食物繊維に的を当てて話しているが、他にもト
ータルで栄養バランスの事が書かれているので後で読むと良い。

さて、食物繊維には水溶性、不溶性の 2 つあるという事は分かるけど、どういふふうと考えたらいいのか。

【資料 2-③】

P5 さかえ（日本糖尿病協会月刊誌）

食物繊維の摂取量と血糖値の関係 (g/日)

摂取量	血糖値	血糖値
0-1g	180以上	180以上
2-3g	160以上	160以上
4-5g	140以上	140以上
6-7g	120以上	120以上
8-9g	100以上	100以上
10-11g	80以上	80以上
12-13g	60以上	60以上
14-15g	40以上	40以上
16-17g	20以上	20以上
18-19g	10以上	10以上
20-21g	0以上	0以上
22-23g	0以上	0以上
24-25g	0以上	0以上
26-27g	0以上	0以上
28-29g	0以上	0以上
30-31g	0以上	0以上
32-33g	0以上	0以上
34-35g	0以上	0以上
36-37g	0以上	0以上
38-39g	0以上	0以上
40-41g	0以上	0以上
42-43g	0以上	0以上
44-45g	0以上	0以上
46-47g	0以上	0以上
48-49g	0以上	0以上
50-51g	0以上	0以上
52-53g	0以上	0以上
54-55g	0以上	0以上
56-57g	0以上	0以上
58-59g	0以上	0以上
60-61g	0以上	0以上
62-63g	0以上	0以上
64-65g	0以上	0以上
66-67g	0以上	0以上
68-69g	0以上	0以上
70-71g	0以上	0以上
72-73g	0以上	0以上
74-75g	0以上	0以上
76-77g	0以上	0以上
78-79g	0以上	0以上
80-81g	0以上	0以上
82-83g	0以上	0以上
84-85g	0以上	0以上
86-87g	0以上	0以上
88-89g	0以上	0以上
90-91g	0以上	0以上
92-93g	0以上	0以上
94-95g	0以上	0以上
96-97g	0以上	0以上
98-99g	0以上	0以上
100-101g	0以上	0以上
102-103g	0以上	0以上
104-105g	0以上	0以上
106-107g	0以上	0以上
108-109g	0以上	0以上
110-111g	0以上	0以上
112-113g	0以上	0以上
114-115g	0以上	0以上
116-117g	0以上	0以上
118-119g	0以上	0以上
120-121g	0以上	0以上
122-123g	0以上	0以上
124-125g	0以上	0以上
126-127g	0以上	0以上
128-129g	0以上	0以上
130-131g	0以上	0以上
132-133g	0以上	0以上
134-135g	0以上	0以上
136-137g	0以上	0以上
138-139g	0以上	0以上
140-141g	0以上	0以上
142-143g	0以上	0以上
144-145g	0以上	0以上
146-147g	0以上	0以上
148-149g	0以上	0以上
150-151g	0以上	0以上
152-153g	0以上	0以上
154-155g	0以上	0以上
156-157g	0以上	0以上
158-159g	0以上	0以上
160-161g	0以上	0以上
162-163g	0以上	0以上
164-165g	0以上	0以上
166-167g	0以上	0以上
168-169g	0以上	0以上
170-171g	0以上	0以上
172-173g	0以上	0以上
174-175g	0以上	0以上
176-177g	0以上	0以上
178-179g	0以上	0以上
180-181g	0以上	0以上
182-183g	0以上	0以上
184-185g	0以上	0以上
186-187g	0以上	0以上
188-189g	0以上	0以上
190-191g	0以上	0以上
192-193g	0以上	0以上
194-195g	0以上	0以上
196-197g	0以上	0以上
198-199g	0以上	0以上
200-201g	0以上	0以上
202-203g	0以上	0以上
204-205g	0以上	0以上
206-207g	0以上	0以上
208-209g	0以上	0以上
210-211g	0以上	0以上
212-213g	0以上	0以上
214-215g	0以上	0以上
216-217g	0以上	0以上
218-219g	0以上	0以上
220-221g	0以上	0以上
222-223g	0以上	0以上
224-225g	0以上	0以上
226-227g	0以上	0以上
228-229g	0以上	0以上
230-231g	0以上	0以上
232-233g	0以上	0以上
234-235g	0以上	0以上
236-237g	0以上	0以上
238-239g	0以上	0以上
240-241g	0以上	0以上
242-243g	0以上	0以上
244-245g	0以上	0以上
246-247g	0以上	0以上
248-249g	0以上	0以上
250-251g	0以上	0以上
252-253g	0以上	0以上
254-255g	0以上	0以上
256-257g	0以上	0以上
258-259g	0以上	0以上
260-261g	0以上	0以上
262-263g	0以上	0以上
264-265g	0以上	0以上
266-267g	0以上	0以上
268-269g	0以上	0以上
270-271g	0以上	0以上
272-273g	0以上	0以上
274-275g	0以上	0以上
276-277g	0以上	0以上
278-279g	0以上	0以上
280-281g	0以上	0以上
282-283g	0以上	0以上
284-285g	0以上	0以上
286-287g	0以上	0以上
288-289g	0以上	0以上
290-291g	0以上	0以上
292-293g	0以上	0以上
294-295g	0以上	0以上
296-297g	0以上	0以上
298-299g	0以上	0以上
300-301g	0以上	0以上
302-303g	0以上	0以上
304-305g	0以上	0以上
306-307g	0以上	0以上
308-309g	0以上	0以上
310-311g	0以上	0以上
312-313g	0以上	0以上
314-315g	0以上	0以上
316-317g	0以上	0以上
318-319g	0以上	0以上
320-321g	0以上	0以上
322-323g	0以上	0以上
324-325g	0以上	0以上
326-327g	0以上	0以上
328-329g	0以上	0以上
330-331g	0以上	0以上
332-333g	0以上	0以上
334-335g	0以上	0以上
336-337g	0以上	0以上
338-339g	0以上	0以上
340-341g	0以上	0以上
342-343g	0以上	0以上
344-345g	0以上	0以上
346-347g	0以上	0以上
348-349g	0以上	0以上
350-351g	0以上	0以上
352-353g	0以上	0以上
354-355g	0以上	0以上
356-357g	0以上	0以上
358-359g	0以上	0以上
360-361g	0以上	0以上
362-363g	0以上	0以上
364-365g	0以上	0以上
366-367g	0以上	0以上
368-369g	0以上	0以上
370-371g	0以上	0以上
372-373g	0以上	0以上
374-375g	0以上	0以上
376-377g	0以上	0以上
378-379g	0以上	0以上
380-381g	0以上	0以上
382-383g	0以上	0以上
384-385g	0以上	0以上
386-387g	0以上	0以上
388-389g	0以上	0以上
390-391g	0以上	0以上
392-393g	0以上	0以上
394-395g	0以上	0以上
396-397g	0以上	0以上
398-399g	0以上	0以上
400-401g	0以上	0以上
402-403g	0以上	0以上
404-405g	0以上	0以上
406-407g	0以上	0以上
408-409g	0以上	0以上
410-411g	0以上	0以上
412-413g	0以上	0以上
414-415g	0以上	0以上
416-417g	0以上	0以上
418-419g	0以上	0以上
420-421g	0以上	0以上
422-423g	0以上	0以上
424-425g	0以上	0以上
426-427g	0以上	0以上
428-429g	0以上	0以上
430-431g	0以上	0以上
432-433g	0以上	0以上
434-435g	0以上	0以上
436-437g	0以上	0以上
438-439g	0以上	0以上
440-441g	0以上	0以上
442-443g	0以上	0以上
444-445g	0以上	0以上
446-447g	0以上	0以上
448-449g	0以上	0以上
450-451g	0以上	0以上
452-453g	0以上	0以上
454-455g	0以上	0以上
456-457g	0以上	0以上
458-459g	0以上	0以上
460-461g	0以上	0以上
462-463g	0以上	0以上
464-465g	0以上	0以上
466-467g	0以上	0以上
468-469g	0以上	0以上
470-471g	0以上	0以上
472-473g	0以上	0以上
474-475g	0以上	0以上
476-477g	0以上	0以上
478-479g	0以上	0以上
480-481g	0以上	0以上
482-483g	0以上	0以上
484-485g	0以上	0以上
486-487g	0以上	0以上
488-489g	0以上	0以上
490-491g	0以上	0以上
492-493g	0以上	0以上
494-495g	0以上	0以上
496-497g	0以上	0以上
498-499g	0以上	0以上
500-501g	0以上	0以上
502-503g	0以上	0以上
504-505g	0以上	0以上
506-507g	0以上	0以上
508-509g	0以上	0以上
510-511g	0以上	0以上
512-513g	0以上	0以上
514-515g	0以上	0以上
516-517g	0以上	0以上
518-519g	0以上	0以上
520-521g	0以上	0以上
522-523g	0以上	0以上
524-525g	0以上	0以上
526-527g	0以上	0以上
528-529g	0以上	0以上
530-531g	0以上	0以上
532-533g	0以上	0以上
534-535g	0以上	0以上
536-537g	0以上	0以上
538-539g	0以上	0以上
540-541g	0以上	0以上
542-543g	0以上	0以上
544-545g	0以上	0以上
546-547g	0以上	0以上
548-549g	0以上	0以上
550-551g	0以上	0以上
552-553g	0以上	0以上
554-555g	0以上	0以上
556-557g	0以上	0以上
558-559g	0以上	0以上
560-561g	0以上	0以上
562-563g	0以上	0以上
564-565g	0以上	0以上
566-567g	0以上	0以上
568-569g	0以上	0以上
570-571g	0以上	0以上
572-573g	0以上	0以上
574-575g	0以上	0以上
576-577g	0以上	0以上
578-579g	0以上	0以上
580-581g	0以上	0以上
582-583g	0以上	0以上
584-585g	0以上	0以上
586-587g	0以上	0以上
588-589g	0以上	0以上
590-591g	0以上	0以上
592-593g	0以上	0以上
594-595g	0以上	0以上
596-597g	0以上	0以上
598-599g	0以上	0以上
600-601g	0以上	0以上
602-603g	0以上	0以上
604-605g	0以上	0以上
606-607g	0以上	0以上
608-609g	0以上	0以上
610-611g	0以上	0以上
612-613g	0以上	0以上
614-615g	0以上	0以上
616-617g	0以上	0以上
618-619g	0以上	0以上
620-621g	0以上	0以上
622-623g	0以上	0以上
624-625g	0以上	0以上
626-627g	0以上	0以上
628-629g	0以上	0以上
630-631g	0以上	0以上
632-633g	0以上	0以上
634-635g	0以上	0以上
636-637g	0以上	0以上
638-639g	0以上	0以上
640-641g	0以上	0以上
642-643g	0以上	0以上
644-645g	0以上	0以上
646-647g	0以上	0以上
648-649g	0以上	0以上
650-651g	0以上	0以上
652-653g	0以上	0以上
654-655g	0以上	0以上
656-657g	0以上	0以上
658-659g	0以上	0以上
660-661g	0以上	0以上
662-663g	0以上	0以上
664-665g	0以上	0以上
666-667g	0以上	0以上
668-669g	0以上	0以上
670-671g	0以上	0以上
672-673g	0以上	0以上
674-675g	0以上	0以上
676-677g	0以上	0以上
678-679g	0以上	0以上
680-681g	0以上	0以上
682-683g	0以上	0以上
684-685g	0以上	0以上
686-687g	0以上	0以上
688-689g	0以上	0以上
690-691g	0以上	0以上
692-693g	0以上	0以上
694-695g	0以上	0以上
696-697g	0以上	0以上
698-699g	0以上	0以上
700-701g	0以上	0以上
702-703g	0以上	0以上
704-705g	0以上	0以上
706-707g	0以上	0以上
708-709g	0以上	0以上
710-711g	0以上	0以上
712-713g	0以上	0以上
714-715g	0以上	0以上
716-717g	0以上	0以上
718-719g	0以上	0以上
720-721g	0以上	0以上
722-723g	0以上	0以上
724-725g	0以上	0以上
726-727g	0以上	0以上
728-729g	0以上	0以上
730-731g	0以上	0以上
732-733g	0以上	0以上
734-735g	0以上	0以上
736-737g	0以上	0以上
738-739g	0以上	0以上
740-741g	0以上	0以上
742-743g	0以上	0以上
744-745g	0以上	0以上
746-747g	0以上	0以上
748-749g	0以上	0以上
750-751g	0以上	0以上
752-753g	0以上	0以上
754-755g	0以上	0以上
756-757g	0以上	0以上
758-759g	0以上	0以上
760-761g	0以上	0以上
762-763g	0以上	0以上
764-765g	0以上	0以上
766-767g	0以上	0以上
768-769g	0以上	0以上
770-771g	0以上	0以上
772-773g	0以上	0以上
774-775g</		

観察研究では食物繊維量が最も多い群は、最も少ない群と比較し、全死亡率および心血管疾患、冠動脈疾患、脳卒中、2 型糖尿病、大腸がんにおける死亡率の 15～30%の低下と関連していました。

すごい内容である。

臨床試験では、食物繊維量が多いグループは少ないグループよりも、体重、収縮期血圧、総コレステロールが有意に低く、その関連性は 1 日の食物繊維摂取量が 25～29g の場合に最も高いことが分かりました。また食物繊維摂取量が多いほど、心血管疾患、2 型糖尿病、大腸がんおよび乳がんの予防に有益ではないかと考えられています。

ここで大腸がん、乳がんの統計を連合会に教えてほしい。

(連合会)

75 歳未満年齢調整死亡率の乳がん 2010 年は 2 位。大腸がんは 2015 年、2020 年とも総数で 2 位。S 状結腸がんは 2015 年で 1 位。

(具志堅志保)

県の中でも、「大腸がんを減らしましょう」と、がん検診受診率向上に向けてという話が出てくる。大腸がん、乳がんの死亡率は以前から上位である。先ほど S 状結腸が出たが、大腸の中でもどこにがんがあるのか。改めて統計に出てくるのは何故か。出来る場所によって原因が変わるのか？

(赤嶺)

分からないので課題。

(具志堅志保)

メカニズム的にどの場所にできやすいか。また婦人がんも高いという統計であった。

(赤嶺)

ここに書かれている、心血管疾患、2 型糖尿病、大腸がんおよび乳がんは、まさに沖縄県の死亡率が高い疾患で、健康増進法のターゲットとなっている疾病でもある。皆さんは健康増進法の計画も立て、その中の目標に入っていると思う。逆に考えたら沖縄県は食物繊維摂取量が低いことがこのような結果を招いている可能性があるのかということと、メタボが原因ということ、その先の根底にあるものが食物繊維摂取量ということ。沖縄県の健康課題は複雑なものでは無く単純なのかなと。そこを住民と共有していく大事さを、私たちがガイドラインや色々な資料からきちんと認識することが住民に伝わっていく 1 歩だと思う。

(具志堅志保)

沖縄の人がどのように重症化の根底にある肥満を解決するのか、内臓脂肪を減らしていくのかとなった時、「脂肪細胞ってね」の次にくるのは「食物繊維」なのかと思った。ガイドラインやさかえの文章を読むと、赤嶺さんが言うように、沖縄県のことに当てはまる。その解決するための食物繊維というのは、摂った方がよい 1 日量がある。

「表 食物繊維の食事摂取基準」の自分の年齢や家族の年齢のところを見る。日本人の食事摂取基準は厚生労働省で定められたもので、12 歳から差がない。もちろん子供 2 歳までは消化の力が弱いから数字がない。少し脱線するが、離乳食でオードミール与えているお母さん。この基準見たとき果たしてこれでいいのか？と思ったりする。

話を戻すと、年齢を重ねていくと男性 20g に、女性が 17g に下がってくる。

表 食物繊維の食事摂取基準 (g/日)		
性別	男性	女性
年齢等	目標量	目標量
0～5(月)	—	—
6～11(月)	—	—
1～2(歳)	—	—
3～5(歳)	8以上	8以上
6～7(歳)	10以上	10以上
8～9(歳)	11以上	11以上
10～11(歳)	13以上	13以上
12～14(歳)	17以上	17以上
15～17(歳)	19以上	18以上
18～29(歳)	21以上	18以上
30～49(歳)	21以上	18以上
50～64(歳)	21以上	18以上
65～74(歳)	20以上	17以上
75歳以上	20以上	17以上
妊婦		18以上
授乳婦		18以上

出典 日本人の食事摂取基準(2020年版)、厚生労働省

沖縄は食物繊維の量が少ない。子どもの 3～5 歳が 8g、6～7 歳が 10g とあるが、特定健診対象者の 40 歳からは男性 21g 以上、女性 18g 以上になる。年齢ごとに食物繊維量も上がってくるので子どもの時から年齢に応じた学習をしていかないと、食べてこなかった人が急に 21g となるとハードルが高くなる。

学校からの教育が必要な感じがする。こういう基準の数字がある事が分かった。これは食物繊維の総量。では実際 20g 以上を推奨しているとして沖縄県民はどれぐらい摂っているのか？ H28 年県民栄養調査調査で、20 歳以上 13.1g であった。

10～11 歳の量。

平均で 13.1g、それ以下の人もいることになる。県民栄養調査でも水溶性・不溶性に分けているが、細かくなるので総数で見ている。文献でも日本人は足りていないとあったが、全国の中でも沖縄県は低いと思う。国民栄養調査 H28 を見ると全国平均が 14.6g、文献の日本人は足りていないという事と一致する。この食物繊維 1g を摂るのにどれだけ大麦かを教材の食-1 で見てみたいと思う。

P85 食-1 血液データと食品（栄養素）

これは決して難しいものではなく、住民さんともパートだけを見て話せる資料。真ん中に食物繊維があり、男性基準量 21g、女性基準量 18g とある。食物繊維が 1 番多いのは、ご飯 8.3g でやはりご飯も食べなくては行けない。野菜の中では、ゴーヤー125g で 3.3g、玉ねぎは 50g 食べて 0.8g で 100g にしたら 1.6g 摂れる。肉魚と比べるとどこに食物繊維が集中しているのかを考えると、もちろん野菜だが、えのき、わかめも忘れては

いけない感じがする。個々の食品総合計が 34g で基準より多くなっているが、野菜だけでは 20g 摂れないような気がする。1 日に必要な量なので、3 食食べないと摂れない。朝欠食してしまうとどうだろう？ 昼夕で相当たくさん食べないといけなくなる。やはり野菜なのだと食品で特徴が分かる。

【赤本 ver2】

P48 食物繊維は植物の構成成分

肥満症ガイドラインでは食物繊維の必要量は1日20g以上で、脂質異常症があると25g以上になります					
食物繊維は植物の構成成分 ⇒ 植物を食べないと摂れません					
1日20g以上の食物繊維を摂るには何をどれだけ食べたらよいのでしょうか？					
例えば					
種類	緑黄色野菜	淡色野菜	きのこ	海藻(乾物)	合計
	ほうれん草 小松菜 人参	大根 キャベツ 玉ねぎ ごぼう	えのき しいたけ	のり 昆布 わかめ	
分量	合わせて 200g	合わせて 250g	合わせて 50g	あわせて 10g	510g (胃袋の大きさは 600cc)
食物繊維(g)	4.5g	9g	2g	4g	19.5g
食物繊維以外の成分	ビタミンA(IU)	645	2	0	14
	ビタミンC(mg)	39	105	0	1.5
	葉酸(mg)	172	150	30	50
	食塩(g)	0	0	0	0.9

1日20g以上の食物繊維を摂るには何をどれだけ食べればよいか。野菜など合わせて500gぐらい食べないといけないということなのか。緑黄色野菜200g+淡色野菜250g=450g。450g食べても食物繊維は13.5g。きのこ50gと海藻10gを合わせて19.5g。組み合わせて食べないとなかなか20gは摂れないということと、20gは結構大変なことだとこの資料で分かる。食べ物を減らしなさいという指導より、たくさん食べられるものに置換えていくとどうだろうか。海苔も今

は個別パックで売っている。住民はオートミールを買ったり、オリーブオイルのドレッシングにしたりしている。買い物の参考になる資料だと思う。野菜だけの視点ではなく、きのこや海藻も上手に食べて食物繊維を摂るという展開にしていければいいと思った。玄米ご飯を足すと・・・とあるがここは各々で考えてほしい。皆さんは野菜450gどうですか？

(赤嶺)

なかなか摂れない。仕事も忙しい・・・と言い訳しながら食べないと思う。

(具志堅志保)

意識しないと食べきれないと思う。意識しないで普通にしていると100gも食べていない。そこを意識して、今ではカット野菜などあるので、1袋何gなのかスーパーで見ながら住民さんに情報提供できるように市場調査してみるのもいいと思う。沖縄の住民が選ぶようなものが増えると良いと思った。

(赤嶺)

以前モデル市町村で野菜を1日350g、1週間食べてみようという事をやった。やはり皆さん大変だと、1日しかできなかったとか、私達専門職でも基準量を体に入れる事のハードルの高さを実感した。それを住民の保健指導に置換えた場合、私達自身も大変なのに住民にどのように摂ってもらうのか、もう1歩戦略が必要だということで、食物繊維、水溶性、短鎖脂肪酸、視床下部というキーワードを使う。野菜は摂らないといけないという子供でも知っている事をまた取って言われたら住民も嫌になるので、そうではなく野菜を体に入れるメリットを、住民の反応を見ながらキーワードに繋げることが勝負なのかなと、私自身も実行してみて思った。1回では住民も私達もできないので継続して、一緒に学習をしていくことが大事だと思った。

(具志堅志保)

選択肢が増えるような感じでいく。今までのあぶらを減らしてということも続けていく内容だったが、これだけ摂れるよという話の展開は必要でそこに「野菜は高いから」という野菜の価値へ変わるタイミングもあるので、その機会を提供することが保健指導なのかなと思った。

野菜は意識しないと食べきれないということで、食-1などの教材を見せてもいいが・・・もう1度さかえに戻ると、

【資料2-③】

P5 さかえ(日本糖尿病協会月刊誌)

資料左下、野菜の食物繊維含有量は100g当たり2~4g程度のものが多く、野菜を350g以上摂取しても、それだけで食物繊維20g/日摂取することは困難です。

と書かれている。そのことが赤本 48 ページのことだと思う。

そのため、食物繊維目標量を充足するためには野菜だけではなく、米や麦などの穀物からも摂取する工夫が大切です。

と書かれている。だから玄米のγ-オリザノールが脳の食欲調整をするという資料もあるが、食物繊維という視点で、「ご飯に含まれる食物繊維」を使ってもいいのかと思った。炭水化物ダイエットをしている人達にとっては、ここは重要なポイントになる。

たんぱく質だけを摂っている人達に対しても、大事な食物繊維を入れるということはきっと理解していただけると思うので、このさかえの資料は住民さんと一緒に使っていと思う。

沖縄の県民栄養調査で 13.1g という悲しい結果であったが、それを具体的に見える資料がある。

【資料 2-⑤】

P1 社会背景～沖縄と全国を比べてみました～

社会的背景 ～沖縄と全国を比べてみました～		年	1950	1960	1970	1972	1980	1985	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2016	2018	2019
① 社会・生活背景	3次産業(%)	沖縄		45.1	59.1	67.4	70.7									73.5		
	全国		29.6	38.2	46.6	55.4	57.3	59.0	64.3	67.3	70.6						71.0	
② 食・栄養	飲食店舗数 (人口10万人)	沖縄																
	全国																	
③ 食・栄養	コンビニ店舗数 (人口10万人)	沖縄																
	全国																	
④ 食・栄養	ファーストフード	沖縄																
	全国																	
⑤ 食・栄養	脂質エネルギー比率 (25%以下)	沖縄	13			25.8	29.8	29.2	30.1	31.0	28.9					29.4		
	全国		7.7			19.8	24.5	25.3	25.7	26.3	25.3	25.9	26.2	26.8	26.3	27.4	28.3	28.6
⑥ 食・栄養	肉の摂取量 (1日あたりg)	沖縄				103												
	全国					42.5	67.9	71.7	71.2	78.2	80.2	82.5	85.9	88.8	89.1	85.5	104.5	103
⑦ 食・栄養	野菜摂取量 (1日あたりg)	沖縄	1.9			263.2												
	全国		218			282.5												

これは赤本 99 ページを肥満の解決に向けてコンパクトにした。先日の肥満学会でも発表した資料。社会的背景を沖縄県と全国を比較した年表で、縦軸に①社会・生活背景、②食・栄養、に分けた。横軸は年代。

第3次産業、1990年に70.7%全国1位になり、2016年においても同様の結果。飲食店舗数を見ると、全国1位。コンビニ店舗数の増加、伸び率も2018年38.5%→2019年40.9%で全国より高い状況。コンビニはこれから先も全国上位にくるだろうという事がある新聞でも推測していた。1960年には全国より7年早くファーストフード A&W がオープンした。

このような社会背景から、国民の栄養状態を国民健康栄養調査、県民健康栄養調査の結果を整理したものが下段。

1972年、沖縄県の脂質エネルギー比率は25.8%であった。脂質エネルギー比率の基準は25%だと言われているのですでに超えている。比べて全国が25%超えた時を見ると1990年、沖縄が先を行っていた。そして段々全国も沖縄に近づいてきたことが分かる。ここで脳腸関連の動物性脂肪を肉の摂取量にフォーカスを当ててみた。肉の1日基準量が約50gだが、1972年沖縄県は1日当たり103g摂取していた。2016年は約100gで50年経って昔から多かったが、あまり変化がない。それに対して全国は1970年42.5gが、2018年には104.5g。沖縄に追いついてきた。つまり日本全体が沖縄みたいな脂質が多い食べ方に変わってきた。沖縄はずっと同じだけど全国の勢いがある。野菜の摂取量を見ると、ここは栄養調査ではなく色々な文献や資料から見ているが、1950年頃の沖縄の人達は1.5Kg食べていた。カンダバーなど今ではあまり食べない野菜。2018年は248gで1日350gには至っていない。こういう資料は長寿だった頃の野菜の食べ方、肉の食べ方で証明できると思った。食物繊維というものは色々な文献を見ても大きかったのかと思った。では、今の時代を見てください。

P2 統計からみえる沖縄の食

統計からみえる沖縄の食 ～総務省統計局 家計調査 2019～2021年平均～			
食品名	全国ランキング (購入量・購入金額)	食品名	全国ランキング (購入量)
食用油	1位	魚類	47位
ハンバーグ等	1位	葉野菜	47位
加工肉	1位	牛乳・ヨーグルト	47位
ベーコン	2位	しいたけ等	47位
弁当	1位	わかめ	47位
		豆腐	47位
店舗・種別	店舗数 (人口10万対)		
飲食店総数	1位		
ハンバーガー店	1位		
アイスクリーム店等	1位		
バー・キャバレー・酒場	1位		

反対に、魚類の購入量は 47 位最下位。そして葉野菜、牛乳・ヨーグルト、しいたけ、わかめ、豆腐も 47 位。これらの最下位を見ると食物繊維摂れない。これからの摂り方として野菜はもちろん、きのこ、海藻も組み合わせて勧めていくことが必要だと思った。よく沖縄は 1 位か 47 位だと他県から言われる。減らすというより摂るしかないという、改めてデータを見て思った。動脈硬化、心血管疾患が増えたり、がんが増えたりするのはこのような統計からも見えてくる。家計調査は日常の買い物の仕方なので一致すると思ったのと、事例 1～3 にも一致するところがある。個の集積がこのような結果になっているところを改めて確認した。

歴史的な背景から見てきたが、私達は背景を見ただけでは解決できないので文献等でも押さえた。短鎖脂肪酸が大事という事は分かった。短鎖脂肪酸は食物繊維を入れないと作れないところ。そして食物繊維でも水溶性が重要になっているということであった。

そこで短鎖脂肪酸を具体的に見ていきたいと思う。色々な本を読み解くという事もあるが、簡単にまとめられているものがあるので見てみよう。

【資料 2-④ 保健師栄養士用】

P3 短鎖脂肪酸とは

1. 短鎖脂肪酸とは？
参考文献、出典：フリー百科事典『ウィキペディア(Wikipedia)』 太陽化学株式会社ホームページ ほか
短鎖脂肪酸とは、腸内細菌が作る、酪酸、プロピオン酸、酢酸などの有機酸のことです。特に酪酸は腸上皮細胞の最も重要なエネルギー源であり、抗炎症作用など優れた生理効果を発揮します。
これらは有用性が高いものの、その臭い、味、吸収性などから食べたり飲んだりして摂ることが困難です。
その代わり、もともと体内にいる腸内細菌に短鎖脂肪酸を作らせる(発酵させる)ことが有効であり、そのエネルギー源として主に「水溶性食物繊維」などの「腸内細菌のエサとなる物質」が必要となります。
代謝
最終生成物としての短鎖脂肪酸は、多くの場合細菌の発酵(fermentation)によって生成する。動物の場合、自身では合成できない代わりに、腸内細菌が短鎖脂肪酸の合成を担っている

短鎖脂肪酸とは、腸内細菌が作る酪酸、プロピオン酸、酢酸など・・・この 3 つの組み合わせ。特に酪酸は腸上皮細胞の最も重要なエネルギー源であり、抗炎症作用など優れた整理効果を発揮します。やっぱり短鎖脂肪酸を作れるような腸内環境である方が良いという事。それなら短鎖脂肪酸のサプリでもいいのか？という事になるが、これらは有用性が高いものの、その臭い、味、吸収性などから食べたり飲んだりして摂る事が困難だそうで、臭くて食べられない、食品化できないという事。その代り、もともと体内にいる腸内細菌に短鎖脂肪酸を作らせる(発酵させる)ことが有用であり、そのエネルギー源として主に「水溶性食物繊維」などの「腸内細菌のエサとなる物質」が必要となります。発酵と腐敗があるが、発酵は体にとって有用なもので腐敗は腐れているのも。腐敗ではなく発酵することが短鎖脂肪酸を作るに

は有用だということ。そして水溶性食物繊維でなければ腸内細菌が食べて発酵を起こす。ここが重要である。どうして大事か？

P4-P5 健康とのつながり

健康とのつながり

①食欲の抑制

酪酸やプロピオン酸は腸管の L 細胞から GLP-1 のほか PYY のような腸管ホルモンも分泌する。GLP-1 や PYY は、脳に作用して食欲を抑える働きがあり、満腹感を持続させて過食を防ぐことが知られている。また、酢酸はそれ自体が脳に直接作用して食欲を抑えるという研究報告もある

②肥満の予防

短鎖脂肪酸は脂肪細胞にある短鎖脂肪酸受容体に作用して脂肪細胞へのエネルギーの取り込みを抑え、脂肪細胞の肥大化を防ぐ。また、神経細胞にある短鎖脂肪酸受容体にも作用し、交感神経系を介してエネルギー消費を促すなど、エネルギーバランスを整える働きがある。

③糖尿病の予防

酪酸には腸管にある L 細胞に作用して、腸管ホルモンである GLP-1 の分泌を促す作用がある。GLP-1 は糖尿病を予防・改善する作用があり、インスリンを分泌する膵臓β細胞数の減少を抑えたり、インスリン分泌を促す作用がある。GLP-1 受容体との作用性を高めた GLP-1 受容体作動薬は糖尿病治療薬のひとつとして使われている¹⁾。

④有害物質からのバリア機能の強化

酢酸には大腸のバリア機能を高める働きがあると言われている。例えば、酢酸を多く生産するビフィズ菌を摂取していると、I12wtw2ryhw が入り込むのを防げることが示されている。また、酪酸にも腸管細胞の MUC2 遺伝子を活性化することで、粘膜物質であるムチンの分泌を促し、大腸を保護する作用があると言われている¹¹⁰⁾。

⑤免疫機能の調節

大腸は全身の免疫細胞のおよそ 60% が集中し、腸の免疫バランスの崩れ(特に過剰な免疫反応)が全身に影響すると言われている。

酪酸には過剰な免疫反応を抑える T 細胞という免疫細胞を増やす効果があり、これには酪酸が大腸上皮細胞のヒストンのアセチル化を促進する働きが関与していることが分かっている。

⑥発がん予防

短鎖脂肪酸は腸内を弱酸性にすることで有害な二次胆汁酸をできにくくするため大腸癌の予防につながる。

また、酪酸には、大腸細胞の異常な増殖を抑える、アポトーシスを促す、大腸細胞の病変を抑えるなどの作用で大腸癌の発症を抑えるといわれている。

プロピオン酸は肝臓癌細胞にある短鎖脂肪酸受容体に作用して、肝臓癌細胞の増殖を抑える

次に、

2. 短鎖脂肪酸を作る

短鎖脂肪酸ができるためには腸内細菌による発酵が必要である。食物繊維の中には腸内細菌に発酵されないものもある。実際に発酵に使われる成分としては、レジスタントスターチ(でん粉性の食物繊維)、非でん粉性の食物繊維、オリゴ糖の順が多い

ヒトの大腸内発酵の基質¹¹⁵⁾

発酵基質	1日あたりの供給量
レジスタントスターチ	8 - 40 g
非でん粉質の食物繊維	8 - 18 g
オリゴ糖・糖アルコール	4 - 14 g
タンパク質(消化酵素など自身の体由来)	5 - 18 g
難消化性タンパク質(食事由来)	4 - 10 g
ムチン	2 - 3 g

⑤免疫機能の調節

大腸は全身の免疫細胞のおよそ 60% が集中し、腸の免疫バランスの崩れ(特に過剰な免疫反応)が全身に影響す

①～⑥までである。

①食欲の抑制

酪酸やプロピオン酸は腸管の L 細胞から GLP・1 のほか

PYY のような腸管ホルモンも分泌する。GLP・1 や PYY

は、脳に作用して食欲を抑える働きがあり、満腹感を持続

させて過食を防ぐことが知られている。

また、酢酸はそれ自体が脳に直接作用して食欲を抑えるという研究報告もある。

酪酸は先ほど言ったように短鎖脂肪酸の種類で、直接脳に

届けるとなると腸内で作って待機していないといけない。凄い、それ自体が働くそう。

②肥満の予防

短鎖脂肪酸は脂肪細胞にある短鎖脂肪酸受容体に作用

して脂肪細胞へのエネルギーの取り込みを抑え、脂肪細胞

の肥大化を防ぐ。また、神経細胞にある短鎖脂肪酸受容

体にも作用し、交感神経系を介してエネルギー消費を促す

など、エネルギーバランスを整える働きがある。

脂肪細胞の肥大化の資料を思い出してほしい。皆さんがレ

ポートした資料。受容体に○をする。

③糖尿病の予防

酪酸には腸管にある L 細胞に作用して、腸管ホルモンであ

る GLP・1 の分泌を促す作用がある。GLP・1 は糖尿病を

予防・改善する作用があり、インスリンを分泌する膵臓β細

胞数の減少を抑えたり、インスリン分泌を促す作用がある。

GLP、1 受容体との作用性を高めた GLP・1 受容体作動

薬は糖尿病治療薬のひとつとして使われている。

受容体に○をする。ここでも酪酸が出た。薬の力を入れると

いうところ、糖尿病の方にとっては野菜を食べるという事は

食物繊維を摂るということ。特に耐糖能異常の人たち。薬

を飲んでたくさん食べることはダメだが、予防の視点で考える

と耐糖能異常の人たちに、ここから入るのも良いと思った。

④有害物質からのバリア機能の強化

酢酸には大腸のバリア機能を高める働きがあると言われて

いる。

(中略)

と言われている。酪酸には過剰な免疫反応を抑える T 細胞という免疫細胞を増やす効果があり、これには酸が大腸上皮細胞のヒストンのアセチル化を促進する働きが関与していることが分かっている。

これからの季節、体調崩したりする。その免疫力という入り口から入ってもいい。

⑥ 発がん予防

短鎖脂肪酸は腸内を弱性にする事で有害な二次胆汁をできにくくするため大腸癌の予防につながる。

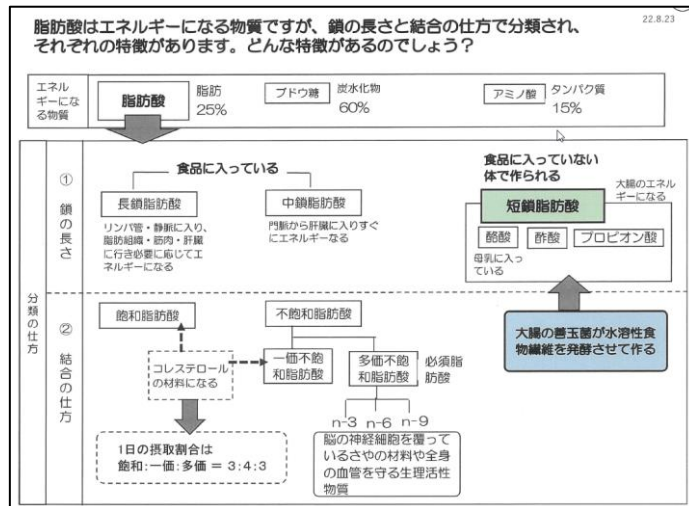
(中略) プロピオン酸は肝臓癌細胞にある短鎖脂肪酸受容体に作用して、肝臓がん細胞の増殖を抑える。

受容体に○。初めに話した「新しく分かってきました」ということは、この 6 つである。

6 つを全部言いたいところだが、相手の検査データなどを見ながら伝えていくことが必要だ。

多岐に渡って仕事をしているということが分かった。そうすると短鎖脂肪酸って何？ と思ってしまふ。

P6 脳の変調を修正してくれる短鎖脂肪酸



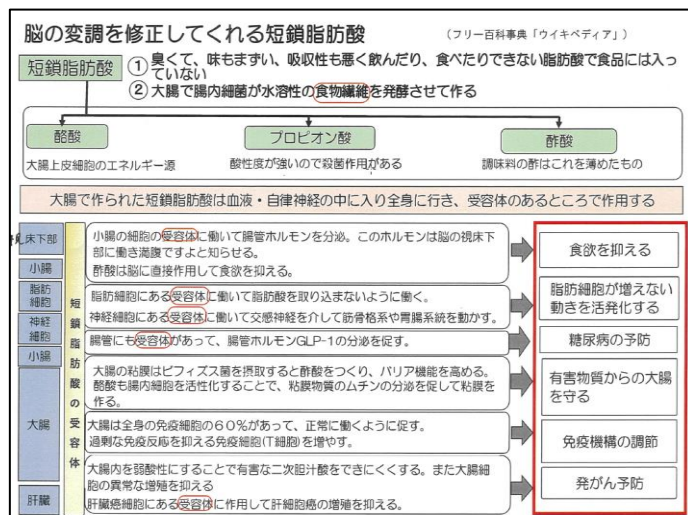
保健師栄養士用の資料なので、また自分で読んでほしいと思うが、今まで読んだ内容が 1 枚の資料になっていると思ってほしい。勉強用の資料で文章を構造化している。

特に、②大腸で腸内細菌が水溶性の食物繊維を発酵させてつくる。というところ。そして短鎖脂肪酸には 3 種類ある。そして、大腸で作られた短鎖脂肪酸は血液・自律神経の中に入り全身に行き、受容体のあるところで作用する。結局、血液に乗って全身に運ばれてスイッチである鍵穴、受容体にピタッとくっついて作用するというのが、食欲を抑える

る、脂肪細胞が増えないように活性化する、糖尿病予防、発がん予防のことで、スイッチがあるところは、小腸、脂肪細胞、神経細胞などがあって、直接視床下部に働く。受容体に○印を付けているが、受容体に運べる量を入れないといけない。腸と脳だけのことでなく、忘れていけないのは、肥満の解決のための保健指導なので、肥満を解決するためには食欲の調整をしてくれる、そのために入れるのが短鎖脂肪酸、6 つを全部言いたいところだが、食欲を抑える、脂肪細胞が増えないように活性化する、この 2 つを先に言ってもいい気がする。

これは保健師栄養士用の勉強のためのまとめ。

P7 脂肪酸はエネルギーになる物質ですが、鎖の長さで分類され、それぞれの特徴があります。どんな特徴があるのでしょうか？



栄養士は分かると思う。短鎖脂肪酸だからあぶら？とその説明が書いてある。

分類の仕方、あぶらにも①鎖の長さがある、②結合の仕方がある、と分けている。これはシンプル生化学から整理されているが、住民用ではなく自分たちの勉強用。

① 鎖の長さ

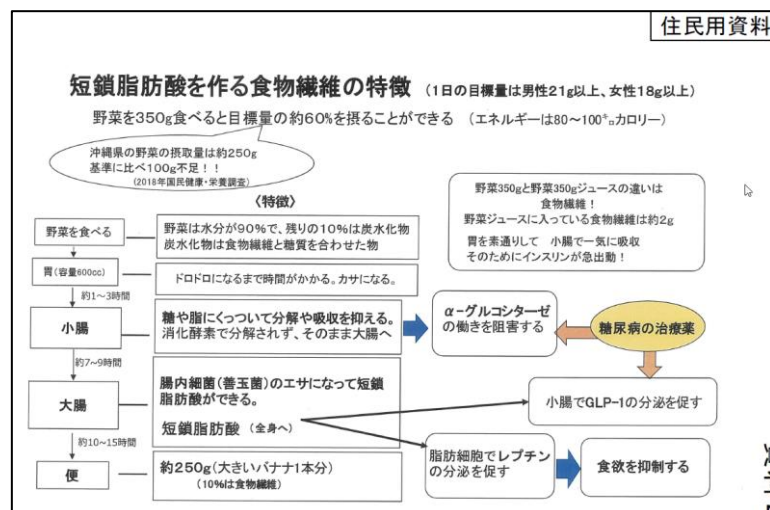
長鎖脂肪酸、中鎖脂肪酸、短鎖脂肪酸がある。市販のあぶらにも中鎖脂肪酸と書かれている。気になったのは短鎖脂肪酸の酪酸の中に母乳とある。お母さんの母乳を作るためには短鎖脂肪酸に

なる材料を入れていくことがポイントだと思う。母乳の子は頻回にウンチをする。そういう消化のところも関係あるのかと思った。大腸のエネルギーになるという事は、排泄するためのエネルギー、全身に送るためのエネルギーにもなる大事なもので、なんと食品には入っていないというところがキーワードである。自分の体で作れるようにしないといけない。続けたら2週間で作れて腸内環境が変わるそうだ。だから自分の食べ方次第で変わるという事がポイントである。これは次の住民用に繋ぐための勉強用。

【資料 2-⑥ 住民用資料】

今日の資料は最新用ですので差し替えてください。

P1 短鎖脂肪酸を作る食物繊維の特徴



この資料は赤本 45 ページの展開バージョンでタイトルも変わった。

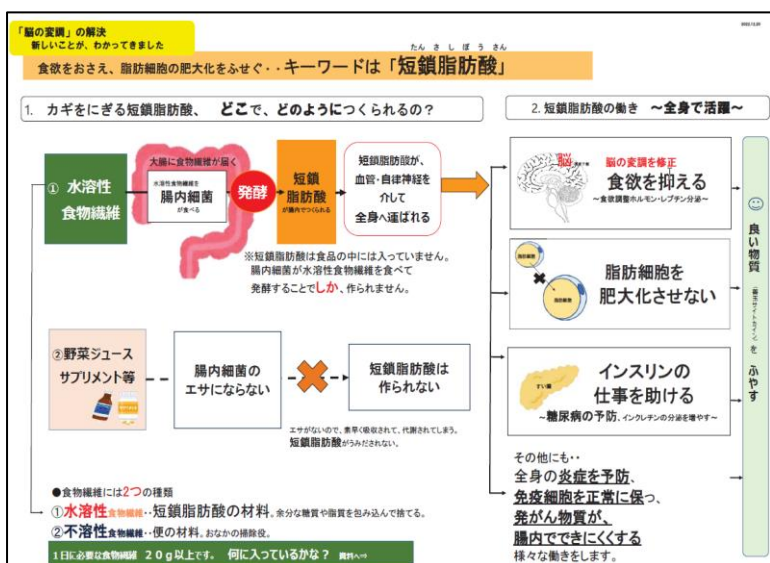
野菜を 350g 食べると目標量の約 60%を摂ることができる。野菜 350g で 6 割を占めているということは、やはり積極的にとらないといけない。吹き出しに「沖縄県の野菜摂取量は約 250g、基準に比べ 100g 不足!!」と書かれている。県外の人々が作った資料である。みんな頑張って 250g 以上食べるようにしたい。全体的に野菜摂取量は減少している。食の背景であったように肉の

量が増えてきている。沖縄は年中野菜が採れる環境なので、やって行けたらと思う。

私は、この資料のポイントは左側だと思う。肥満症診療ガイドラインでも食物繊維の真っ先にあったのは、胃に貯まる時間が長いという事であった。この資料では胃では 1~3 時間だからお腹いっぱいになるという話が出来た。特に糖尿病治療中では小腸で GLP-1 の分泌を促す話から入ってもいい。

野菜 350g と野菜ジュース 350g の違いは食物繊維!とあり、野菜ジュースでは胃を素通りして小腸で一気に吸収、そのためインスリンが急出動!と書かれている。

P2 キーワードは「短鎖脂肪酸」



この資料も 11/22 研修会資料から発展しているので差し替え。また赤本 46 ページとも差し替える。11/22 資料よりシンプルになった。前は 6 つのポイントを全部入れたが、保健事業支援・評価委員の先生が 3 つに絞ったほうが良いということから展開した。皆さんも使ってほしい。番号の流れで話す。1 カギをにぎる短鎖脂肪酸があって、どこで、どのようにつくられるの?

水溶性食物繊維があって、食べると腸内で発酵する事で、短鎖脂肪酸がつくれますよと話す。それが全身に回ると、食欲を調整

する、脂肪細胞を肥大化させない、インスリンの仕事を助けてくれる。それが良い物質、善玉サイトカインという言い方をする。言い方は個々で変える。

これは野菜ジュースではダメなの？と住民は言う。1 ページであつたように胃に貯まる停滞時間で発酵する。野菜ジュースではサーツと行くから発酵しない。〇〇菌、〇〇を増やすとか、あれもサーツと行くからどうなのか？と思ったりする。飲んでもいいと思うが、腸の環境を変えるのは留まる水溶性食物繊維があつて、停滞している中で十分に発酵させることが重要であると、文献でも押さえたので、野菜と野菜ジュースを対比させているので使ってみてほしい。水溶性食物繊維を説明する時には、食物繊維には 2 種類あつてね・・と便秘の人には話せる。

P3 野菜ジュース・サプリと野菜の違い

野菜ジュース・サプリと野菜の違い	
野菜ジュースやサプリメント 100kcal/1本	野菜 80kcal/350g
	脳
	噛むことで脳に伝わり 味覚が育ちます
かまない	口
	かむ！
腹持ちが続かないので、 胃を素通り...	胃
	かさが増え腹持ちが良い 2〜3時間かけてドロドロになる
インスリンが急出動！	すい臓
	インスリンが ゆっくり出動
一気に吸収！	小腸
	腸の壁にへばりつき、 糖や油、コレステロールの 吸収がゆっくり
食物せんいが少ないので、 大腸の動きが少ない	大腸
	食物せんいが腸内細菌の エサになる 免疫を高めガンの予防
腎臓大忙し とりすぎたビタミン類を尿へ	腎臓
	尿酸やナトリウムを尿へ出す 高血圧・結石予防
便の材料がない	便
	便の材料 10〜15%

野菜と野菜ジュースを対比させた資料はベジノートにも掲載しているので、使ってみてほしい。

短鎖脂肪酸をつくる野菜の特徴									
食品成分表2022 小町 (食品100gあたり値) 表1-10 野菜類									
品名	部	科	属	種	品種	栽培地	生育期	収穫期	備考
品名	部	科	属	種	品種	栽培地	生育期	収穫期	備考
1. ほうとう	根	ナス科	ナス属	ナス	ほうとう	長野県	10月	11月	100
2. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
3. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
4. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
5. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
6. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
7. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
8. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
9. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
10. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
11. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
12. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
13. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
14. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
15. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
16. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
17. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
18. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
19. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
20. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
21. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
22. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
23. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
24. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
25. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
26. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
27. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
28. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
29. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
30. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
31. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
32. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
33. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
34. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
35. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
36. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
37. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
38. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
39. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
40. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
41. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
42. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
43. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
44. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
45. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
46. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
47. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
48. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
49. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100
50. だいこん	根	十字花科	アブラナ属	アブラナ	だいこん	長野県	10月	11月	100

P4 短鎖脂肪酸をつくる野菜の特徴

では、水溶性食物繊維は何に入っているの？
 というとき見てほしいもの。事例 3 の方はモロヘイヤのことを言っていた。見ると食物繊維が 1 番多い。血管内皮を守るためにビタミン ACE も入れたい。という事も考えるとモロヘイヤはすごい野菜である。ゴボウは水溶性が多いのでたくさん食べたらいいのか？ゴボウはビタミン ACE が無い。この表からゴボウを外そうかと迷った。この資料はもう少し考えてもいいのかと思った。もちろん不溶性食物繊維も大事。前の資料は水溶性と不溶性は逆位置であつた。ビタミン ACE も大事なので水溶性とビタミン ACE を隣に置いた。そこが変わったところである。

P5 いつも使っている野菜のなかみ〜うまく活用しよう〜

いつも使っている野菜のなかみ 〜うまく活用しよう！〜

R4.12.19

		便の材料		食物繊維		血管内皮の酸化を防ぐ細胞を修復する	

ているか。短鎖脂肪酸というワードが出てくる。そういう情報も使いながらまた実践で頑張っていけたらと思う。

今日は栄養指導の B を中心に行った。脂肪細胞って何？の次の発展として皆さんの職場でも共有していただけたら良いと思った。

（赤嶺）

沖縄県は 1 番の基本的なところで、医療受診勧奨への保健指導を今年度は継続しながらも、医療につながった方の食、メタボの解決に向けて食物繊維ということを行っている。血圧の内服を開始した方、また脂肪細胞ってねという話から食物繊維に流れて行くと思うが、継続しながら少しずつ住民と学習して、住民が選択をして、メタボの帰結を回避する、予防をする保健指導を目指していくということになると思う。そして継続的に関わっていく中で住民のことは前から聞いたよ、また同じ話だね、と出てくるが、心臓の学習教材も出て、出された事例から尿蛋白もたくさんいて、これまでの腎の学習もしてきたので併せて住民の反応を見ながらやって、また受診勧奨が上手いかない市町村は引き続き行って提出してもらって、皆で共有しながら今後もやって行きたいと思う。

今日の学習会後もレポートをお願いするので、集約して、多様な住民の反応を見ながらまた実践を進めていければと思っている。