

10. 遺伝学的検査と保健指導

順天堂大学 先端予防医学・健康情報学講座

福田洋、NPOこどこど古田、鈴木

CONTENTS

1. 保健指導に遺伝学的検査の結果を加えることの意義
2. 理論に基づく効果的な保健指導
3. ロールプレイ
4. TAKE HOME MESSAGE



ぽすりん

CONTENTS

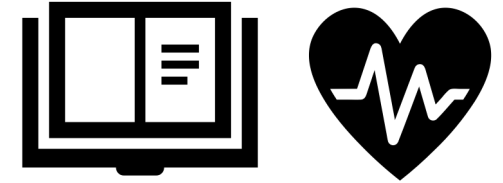
1. 保健指導に遺伝学的検査の結果を加えることの意義
2. 理論に基づく効果的な保健指導
3. ロールプレイ
4. TAKE HOME MESSAGE



ぽすりん

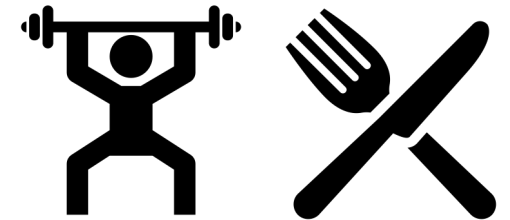
遺伝学的検査の位置付け

健康診断などで現在の状況を把握



+

受検者の生活習慣を把握



+

遺伝学的検査の結果

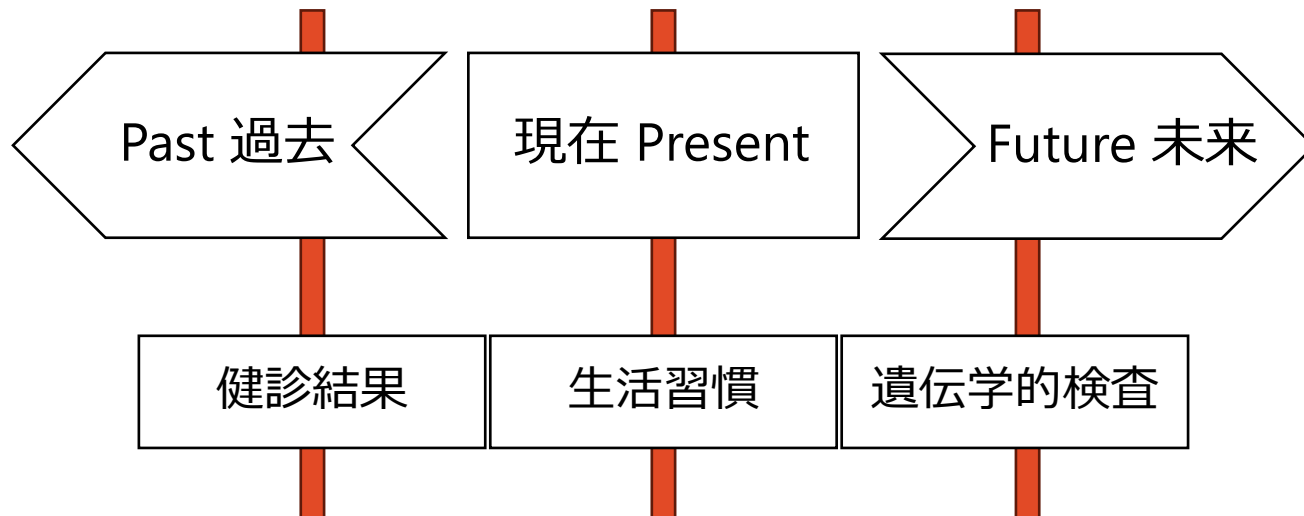


遺伝学的検査の結果は**個性**。行動変容を促す**材料**。

遺伝学的検査の結果が加わることで

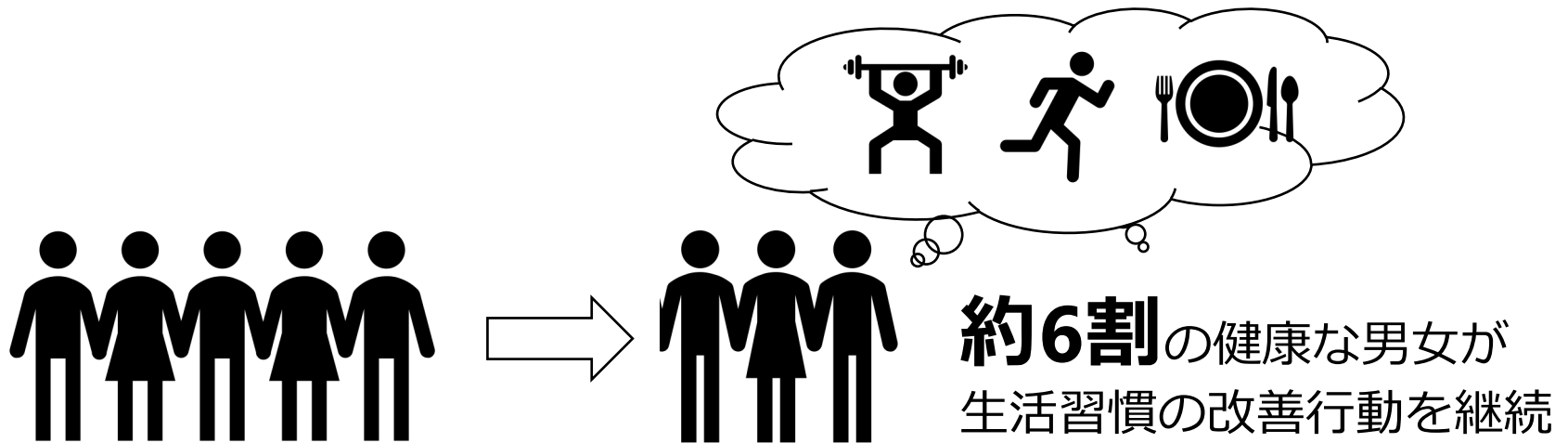
健診結果 + 生活習慣 + 遺伝学的検査の結果

▶ 個々の受検者にカスタマイズされた情報



遺伝学的検査の有用性を示した研究

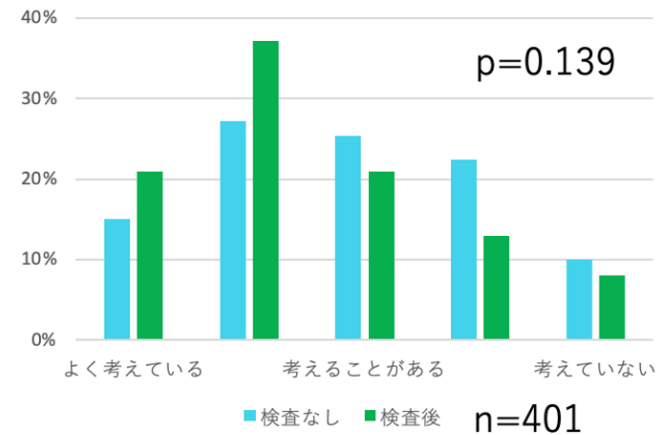
- 日本で20名の健康な男女を対象とした試験的な研究
- 医師が易罹患性遺伝学的検査の結果を被験者に対面で説明
- 健康に関する意識が変わることが示された



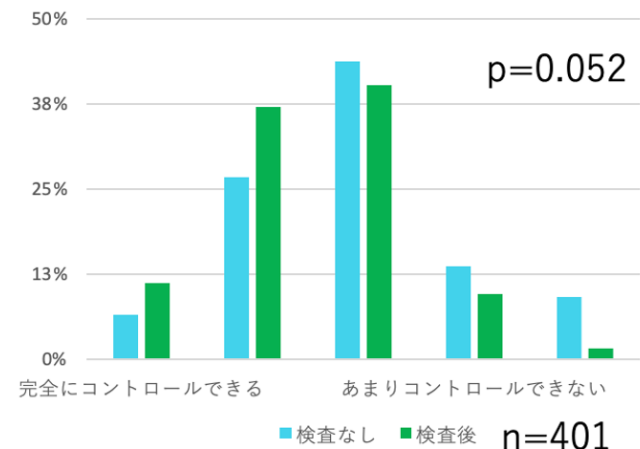
この結果は、結果報告をした医師の
説得力や指導方法が良かったからかもしれない。

病気についてアンケート

Q.10年後にかかるかもしれない病気について考えていますか？



Q.10年後にかかるかもしれない病気をコントロールできるとおもいますか？

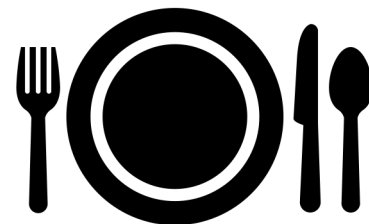


別のやや大規模な調査でも同様の傾向が示された。

このような結果から

そして、適切な説明と伴走によって、

▶ 受検者が健康に関心を持ちやすくなる



CONTENTS

1. 保健指導に遺伝学的検査の結果を加えることの意義
2. 理論に基づく効果的な保健指導
3. ロールプレイ
4. TAKE HOME MESSAGE

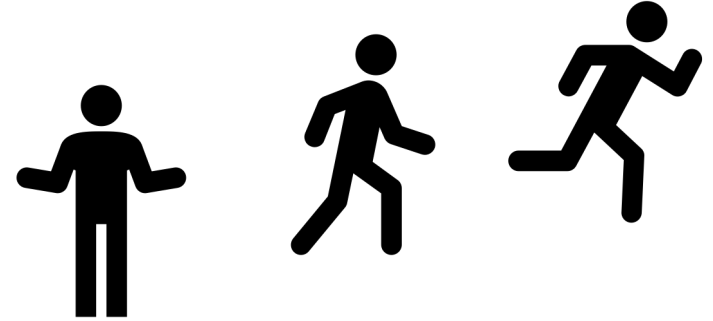


ぽすりん

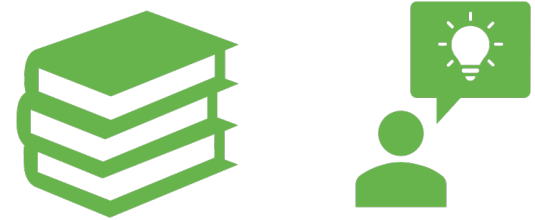
効果的な保健指導

遺伝学的検査の結果だけでは受検者の行動変容に結びつかない！

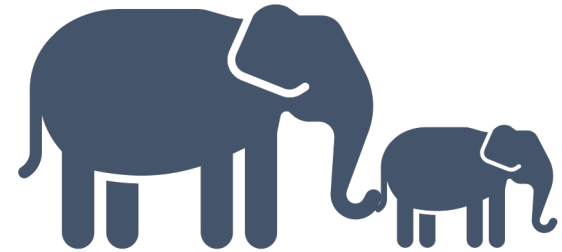
1980年代～行動変容ステージ



2000年代～ヘルスリテラシー

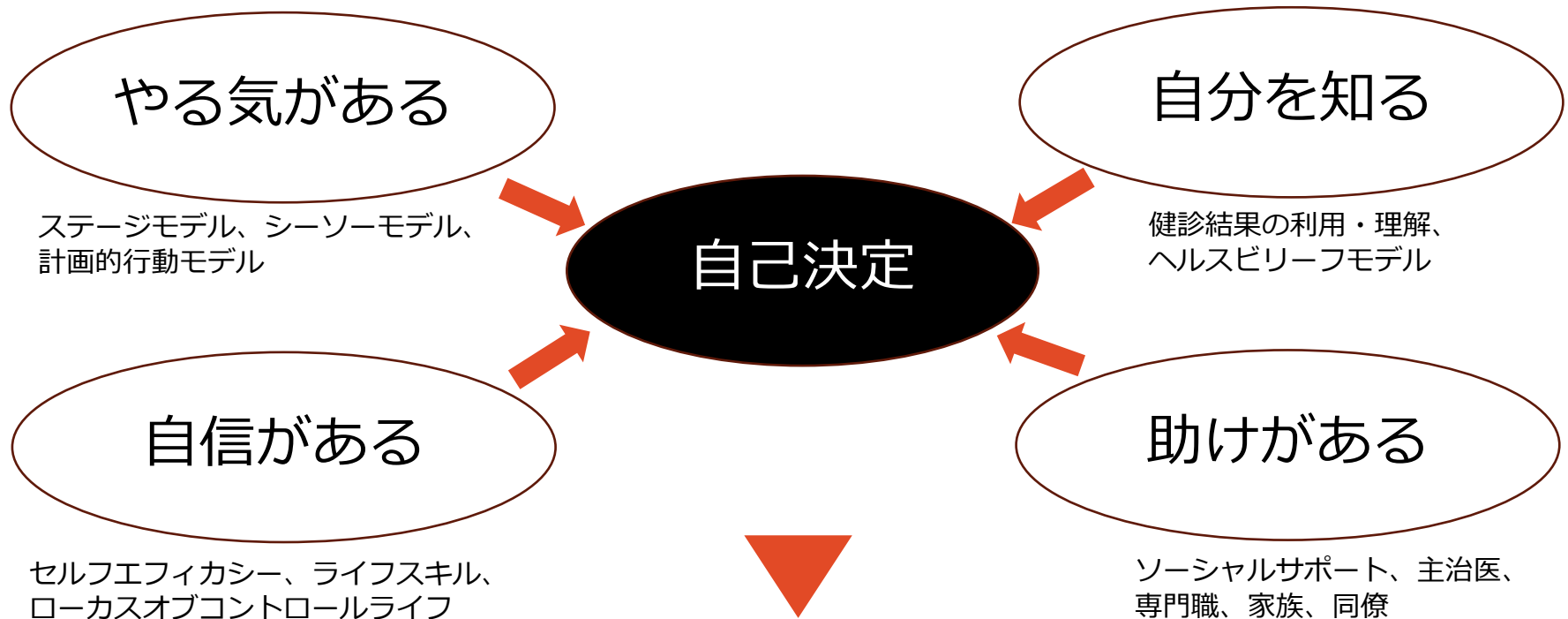


2010年代～ナッジ



種々の行動変容理論あり。

4つの要素がそろった時に自己決定の可能性高まる

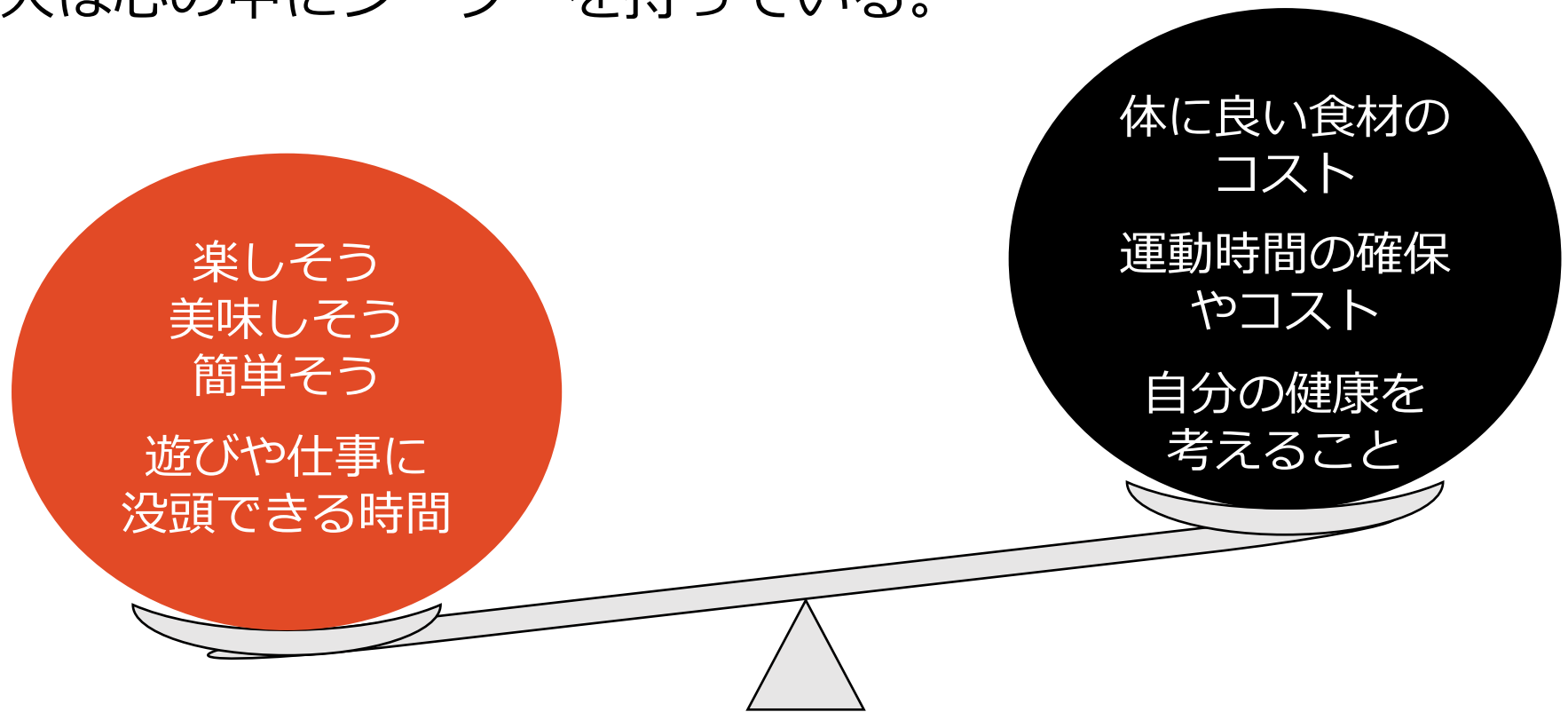


目標設定には有用！！

しかし、瞬時の判断やとっさの要求で行動する場面には「わかっちゃいるけど変わらない」という反応になりやすい。

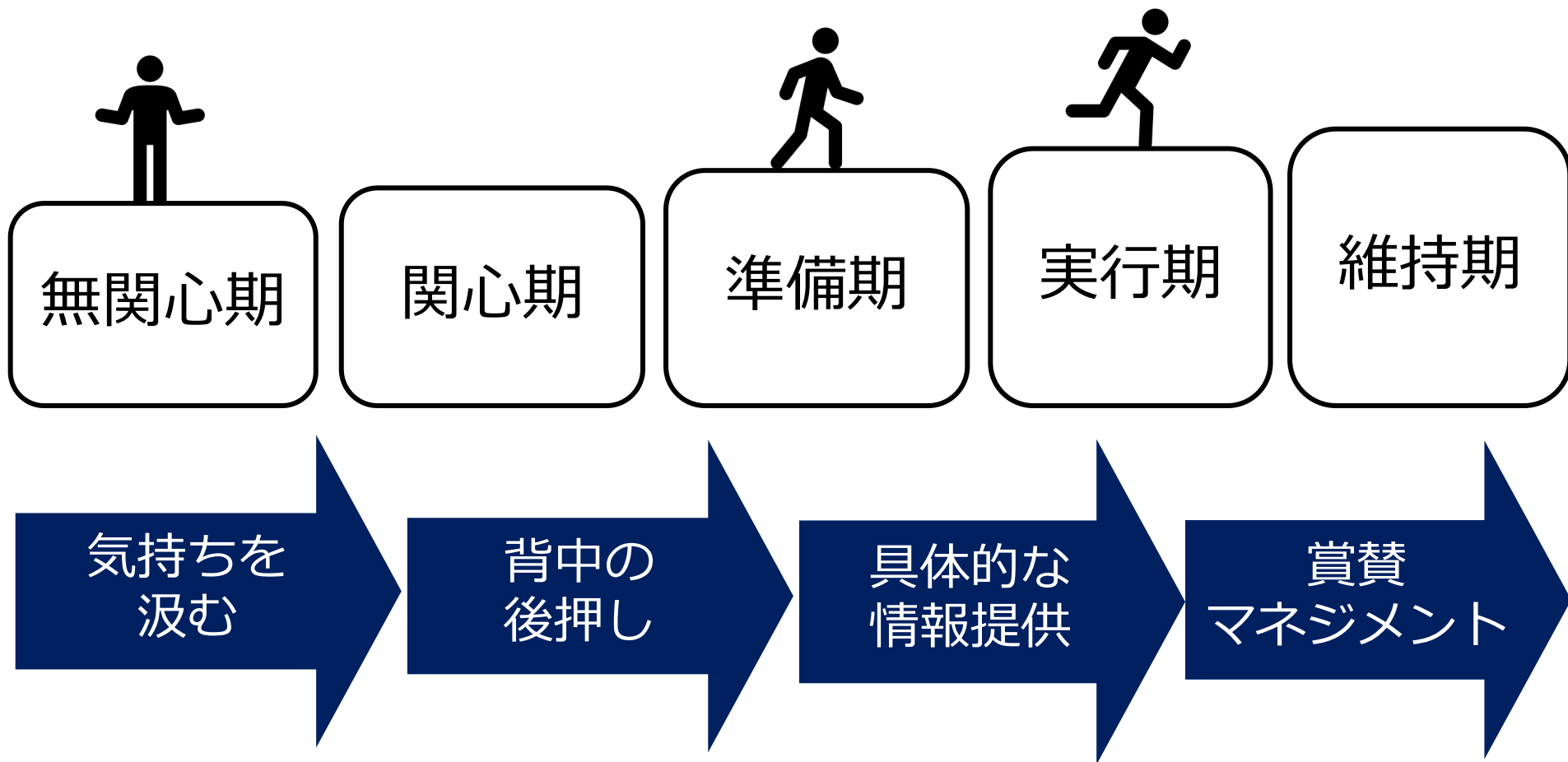
わかっちゃいるけどやめられない思考

「ビールがやめられない」「歩く時間がない」のはなぜでしょう？
人は心の中にシーソーを持っている。



▶ 「ついつい～したくなる」そっと後押しするのはナッジが有用と考えられている。

行動変容ステージと効果的な働きかけ



➡ 各ステージに沿った信頼関係の構築をしましょう。

ヘルスリテラシーとは

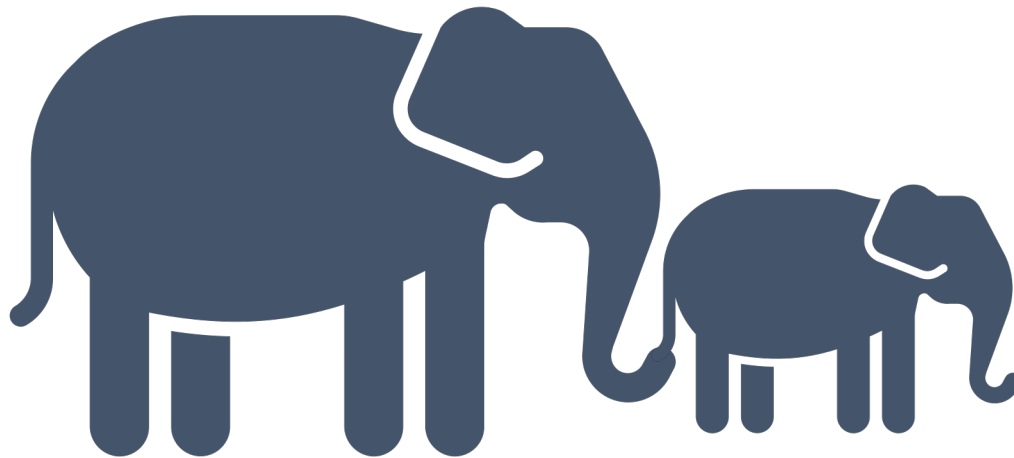
良好な健康状態の維持、増進のために必要となる
情報にアクセスし、理解し、活用する個人の意欲や
能力を決定づける認知と社会的スキルである



ナッジとは

Nudge (つつく)

つい反応したくなるように相手の心理に働きかける。
そっと後押しする。ただし行動の継続や定着が難しい。



ヘルスリテラシーとの併用が望ましい。

ナッジ実践の4ステップ

> ステップ1 行動の特定

⇒どのような行動を促したいかをしっかりと特定することが重要

> ステップ2 行動の分析

⇒ステップ1で特定したターゲットになる行動を、対象者がとる/とれない背景を明らかにする

> ステップ3 介入方法の設計

⇒ステップ2で明らかになった要因を踏まえ、介入を設計する
その際にEASTの視点を用いて検討してみる

> ステップ4 介入後の評価

⇒ステップ3で決めた方法に従って介入の効果検証を行う
どのような介入であれやりっぱなしは避ける

ナッジの実践で考慮することの例 (EAST)

簡単に
Easy

デフォルト機能の活用、面倒な要因の減少、メッセージの単純化

印象的に
Attractive

関心をひく、インセンティブ設計

社会的に
Social

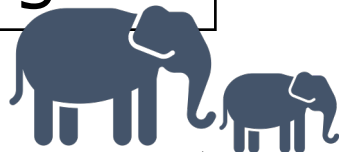
社会規範を示す、つながりを活用する、コミットメントを促す

タイムリーに
Timely

介入のタイミング、現在バイアスを考慮、対処方針を事前に計画

システム1とシステム2

ナッジ (Nudge)



行動を起こしやすいが
ナッジは飽きられやすい

システム1

直感に基づく判断
瞬間的・速い
深く考えない

ヘルスリテラシー



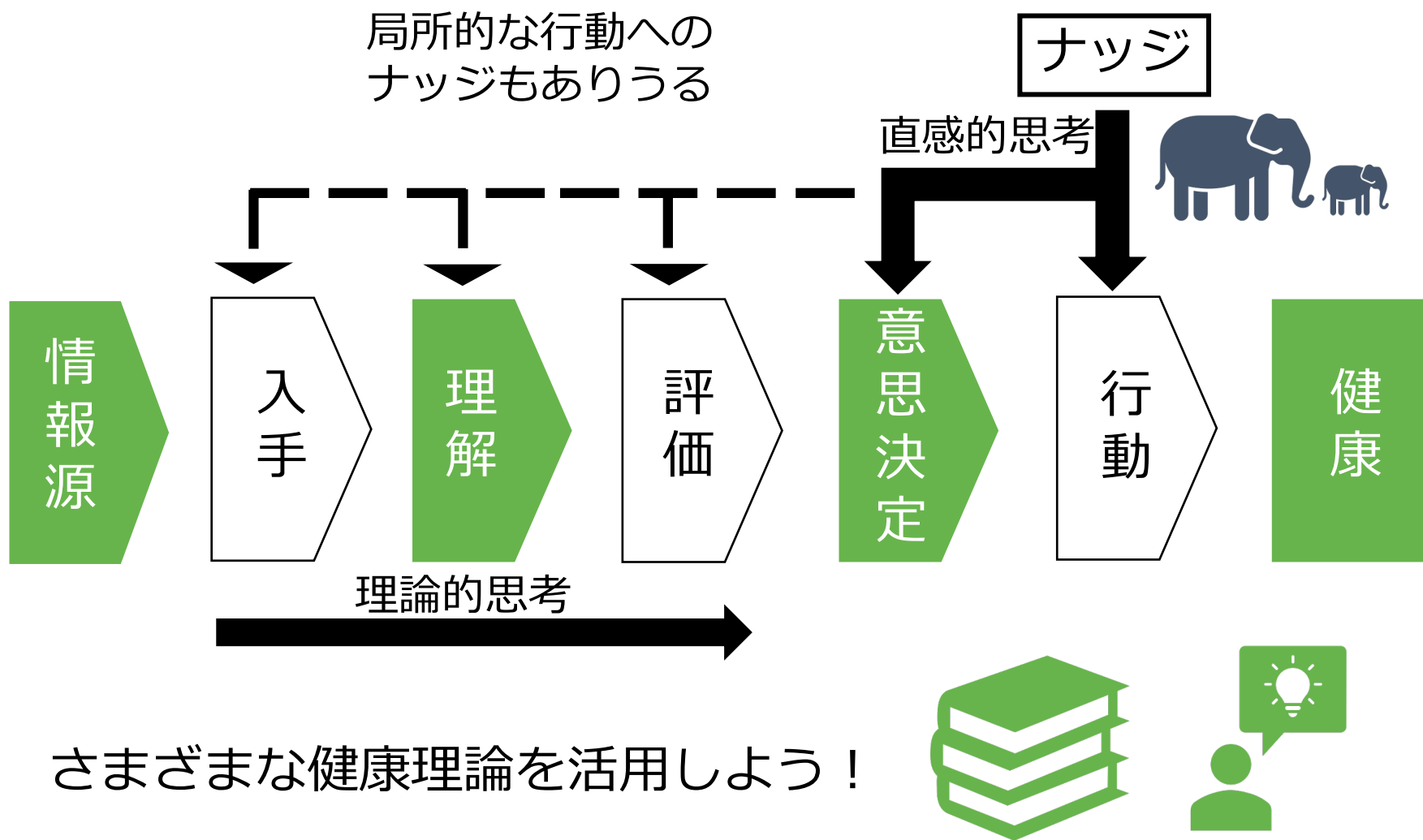
継続と定着に活用

さまざまな健康理論

システム2

理性に基づく判断
熟慮的・ゆっくり
論理的に考える

ヘルスリテラシーのプロセスとナッジや健康教育の適用局面



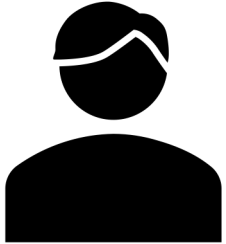
CONTENTS

1. 保健指導に遺伝学的検査の結果を加えることの意義
2. 理論に基づく効果的な保健指導
3. ロールプレイ
4. TAKE HOME MESSAGE



ぽすりん

事例①Aさん



40代男性

遺伝学的検査結果

【体質】

アルコール紅潮反応：ヘテロ
ニコチン依存症：ワイルド

【リスクの高い疾患】

胃がん

【基本情報】

BMI 23

血圧123/82mmHg

既往歴・治療中の疾患：なし

家族歴：胃がん

気になる疾患：胃がん、高血圧

【内視鏡】

胃：ピロリ菌陽性

【日常生活】

飲酒の頻度：飲まない

タバコ：吸わない

運動：週に3回ジム

食事：漬物大好き（塩分）

事前準備

・ 専門書で病態の確認



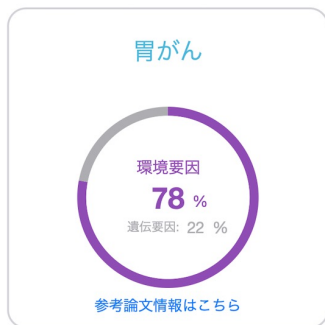
・ 情報提供する内容の確認

- 🔍 ○○駅近くのピロリ菌除菌できるクリニック
- 🔍 ピロリ菌除菌は保険適応？|
- 🔍 ピロリ菌除菌保険適応
- 🔍 ピロリ菌 除菌保険適用

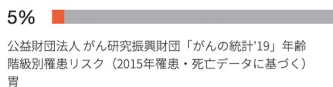
事前情報から...

- 行動変容ステージ
- ・ 実行期
- 提案内容の検討
- ・ ピロリ菌除菌
- ・ 胃がんの予防行動 etc...

・ POSRIなどでおすすめできる生活習慣を確認



日本人の生涯累積罹患リスク



ボスリ時間を貯める生活習慣	
習慣にする	ピロリ菌を除菌する >
習慣にする	白色野菜をよく食べる >
習慣にする	にんにくをよく食べる >
習慣にする	よく運動する >
習慣にする	塩分の多い食事を控える >
習慣にする	レバーを控える >

要約

胃がんは日本でのがんの死亡原因の第3位です。危険因子には、ヘリコバクター・ピロリ菌、食物、喫煙、遺伝的素因などがありますが、ヘリコバクター・ピロリ菌の感染が重要視されています。初期には多くは無症状ですが、胸焼け、不快感などの症状が出ることがあります。進行すると吐血、食欲不振、体重減少などの症状が出現します。診断には内視鏡検査が重要で、生



信頼関係の構築に向けた会話的一幕

運動や食事で気をつけていることはありますか？



週に3回家の近くのジムに通ってるよ。
食事は高タンパク低カロリーを意識してるよ。

素晴らしいですね！
日頃健康に気をつけていらっしゃるAさんですが、
遺伝学的検査を受けたきっかけはありますか？

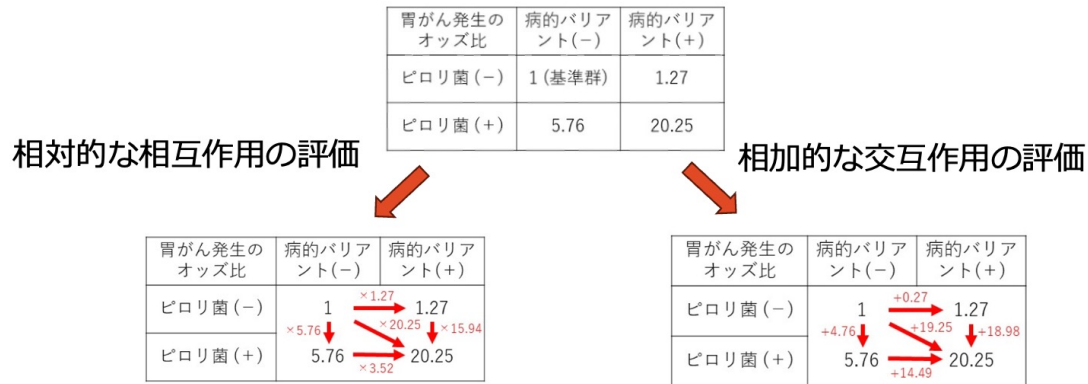


今年初めてピロリ菌が陽性で・・・
将来胃がんになるのかなって気になったんですよ。

胃がんに対する病的バリエーションとピロリ菌感染の相互作用

病的バリエーションとピロリ菌が両方(-)の相対リスクが1の時
 病的バリエーションとピロリ菌が両方(+)の相対リスクは20.25
 にまで跳ね上がります

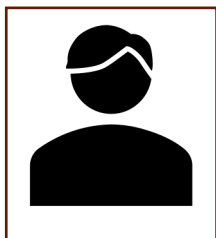
胃がんの病的バリエーションを持ち、ピロリ菌を保有しているクライアントに対して
 強くピロリ菌の除菌を推奨する必要がある



参考文献 : [New Engl J Med. 2023; 388: 1181-1190.](#)

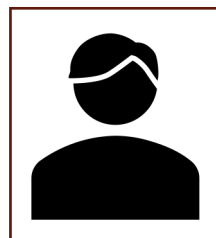
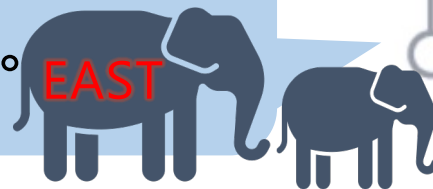
そうだったんですね。実はAさんが言っていた通りで
 遺伝学的検査で胃がんリスクが高く、ピロリ菌が陽性の
 ときは胃がん罹患するリスクが相乗的に高まるという
 研究があります。なんと相互作用により20倍も
 胃がんになるリスクが上がるとされているんです！





ピロリ菌除菌か～・・・
やらないとという気持ちになりますね。
でも、なかなか時間が取れなくて・・・

Aさんの居住地ですと、〇〇駅の近くにピロリ菌
除菌をしているクリニックがありますよ。



あ、近いですね！
それならすぐに受診してみようかな。
他にはどんなことで胃がんが防げますか？

赤、緑、黄色。そして白もあるんだよ

日本で男女4万人近くを観察し、食生活と胃がんとの相関を調べた研究の紹介です。

週に1回以上の摂取で胃がんの罹患リスクは・・・

緑黄色野菜	36%減
白色野菜	52%減
果物	30%減

「野菜や果物を食べる」ことに意義が大アリなのだとわかりました。



参考論文：Int J Cancer. 2002 Nov 1;102(1):39-44.

運動習慣はぜひ継続してください！
お食事は緑黄色野菜や白色野菜、果物などをお食事の中に取り入れられると効果的です。



野菜と果物でもんなに胃がんになるリスクを減らすことができるんですね。ありがとうございます。

事例②Bさん



30代男性

遺伝学的検査結果

【体質】

アルコール紅潮反応：ヘテロ
ニコチン依存症：ワイルド

【リスクの高い疾患】

2型糖尿病

【基本情報】

BMI 28.5
(身長160cm / 体重73kg)
血圧128/80mmHg
既往歴・治療中の疾患：なし
家族歴：2型糖尿病
気になる疾患：なし

【血液検査】

中性脂肪：180mg/dL
LDLコレステロール：138mg/dL
HDLコレステロール：54mg/dL
HbA1c：6.0% (NGSP)
血糖値：103mg/dL (空腹時)

【日常生活】

仕事：ほぼ在宅勤務、月に数回出社
食生活：主食はカップラーメン
食事の頻度：1日2食
喫煙：あり

事前準備

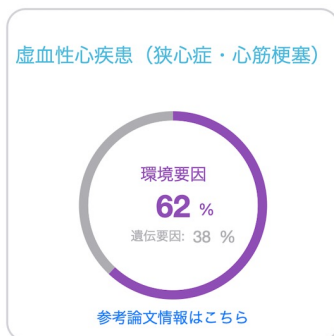
・ 専門書で病態の確認



- 事前情報から...
- 考察される本人像など
 - ・ 無関心期～準備期？
 - ・ 健康を考えてなさそう
 - ・ なぜ遺伝学的検査を受けたのか
 - ・ 独身？
 - 課題の検討
 - ・ 不健康な食生活（カップ麺）
 - ・ 運動不足

etc...

・ POSRIなどでおすすめできる生活習慣を確認



日本人の生涯累積罹患リスク

3%

J Atheroscler Thromb. 2011;18(6):454-63. から40-69歳の平均21.9年後までの罹患率、これがその後の期間で50%増しになると計算、厚生労働省平成29年患者調査 総患者数 狭心症、急性心筋梗塞、冠動脈硬化症、陳旧性心筋梗塞、その他の虚血性心疾患から男女比を計算。

習慣にする	魚油サプリメントをとる	>
習慣にする	コレステロールを控える	>
習慣にする	飽和脂肪酸を控えめにする	>
習慣にする	怒りっぽくない	>
習慣にする	睡眠時間を適正にする	>
習慣にする	日中の眠気を避ける	>



信頼関係の構築に向けた会話的一幕

遺伝学的検査を受けたきっかけはありますか？



父親が糖尿病で、俺の血糖値も高いらしく、
母親が遺伝学的検査を受けろって言うので・・・

お忙しい中検査していただきありがとうございます。
お母様が心配されているんですね。
ご自身の健診結果は確認されましたか？



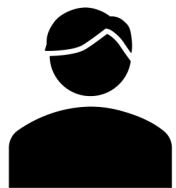
血糖の再検査をしろって書いてあったような・・・
忙しくて再検査行ってないです。
特に気になる症状もないしいいかなって感じです。

病院に行く時間の確保って中々大変ですよ。



そうなんですよ。
平日は仕事、休日も趣味の時間に充てたいし。

そうですね。
ちなみにどんなご趣味なんですか？



好きなユーチューバーがいて。いつも動画
観てるけど、たまにイベントも行くんです。

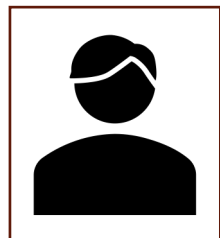


動画観てるとあっという間に時間過ぎますよね。
イベントはよくやってるんですか？



食事は手短かに済ませてずっと動画観てますね。
イベントはよくあるけど、出かけるのが面倒で笑

そうなんですね。
イベントで会えるとより楽しそうですけど・・・

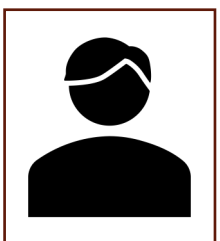


イベント行くとやっぱり楽しいですよ。
ただ体力が落ちたのか外出が億劫で・・・笑
父親もインドアで・・・あれ、似てきちゃったな。
流石に糖尿病にはなりたくないって思ってた。

糖尿病にはなりたくないですね。

今現在は糖尿病ではないですよ。

遺伝学的検査というのがいわば未来予想図です。
早めの予防で趣味を楽しみ続けられるといいですね。



やっぱり気をつけないといけないですよね・・・
でも面倒なことは嫌だしな・・・
簡単にできることってないですかね？

テレビの見すぎで糖尿病!?

テレビの視聴時間と糖尿病との関連性を調査した論文を紹介します。

1日のテレビ視聴時間が5時間以上だと、2時間未満の場合より・・・

女性：1.51倍

男性：1.06倍

2型糖尿病になるリスクが高い



また今回の研究では歩行時間と糖尿病との関係性も調査され、男性において1日の歩行時間が長いと2型糖尿病のリスクは低下するという結果でした。

肥満によって血糖値を下げるホルモンのインスリンが効きにくくなってしまっていることがわかっています。しかし運動習慣を続けることでインスリンの作用は改善されることもわかっています。

テレビを見る時間を少し減らし、今の生活を少しでも見直しておきましょう。

DOI: 10.1016/j.jpmed.2018.11.006

楽しい動画視聴ですが、長時間の視聴は糖尿病のリスクを上げてしまうようです。イベントの参加頻度を増やすのはいかがですか。



イベントなら楽しめるし、参加頻度増やしてみようかなあ・・・

CONTENTS

1. 保健指導に遺伝学的検査の結果を加えることの意義
2. 理論に基づく効果的な保健指導
3. ロールプレイ
4. TAKE HOME MESSAGE



ぽすりん

TAKE HOME MESSAGE

- 健診結果、生活習慣以外にも遺伝学的検査の結果を多角的視点から受検者を把握する
- 遺伝や健診の結果はみんな違う、生活習慣も違うので、受検者の数だけシナリオがある
- いろいろな健康行動理論を駆使しながら受検者が思う健康を一緒に考えていく

トレーニングをして自信をつけましょう！
「ここ」にフリーで使えるデータがあります！
どんどん活用しましょう！

