

資料2．指導用マニュアルの試作版

咀嚼指導マニュアル

－食べ方からのアプローチ－

はじめに

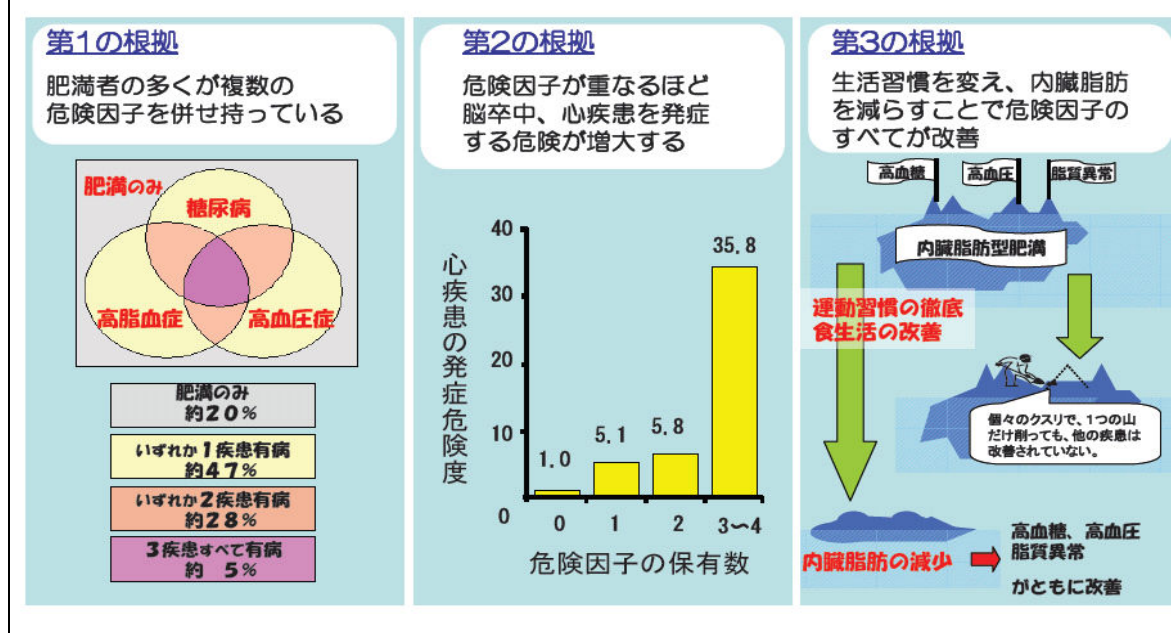
メタボリックシンドロームは、内臓脂肪型肥満を共通の要因として高血糖、脂質異常、高血圧が引き起こされる状態をいいます。放置していると脳卒中、心疾患など重大な病気につながりやすくなり、特に日本人においてこれら3つの状態(高血糖、脂質異常、高血圧)が重なっていると心疾患発症の危険度は30倍以上になることが報告されています。

メタボリックシンドロームは体重の減量、とくに内臓脂肪減量により確実な予防効果が期待できます。したがってリスクの高い対象者への、実効性のある生活習慣改善支援が重要になります。

指導の際は、メタボリックシンドロームの内容、生活習慣と健診結果の関係の理解や生活習慣の振り返り、行動計画や行動目標の設定等を含む支援とします。

生活習慣の改善によって、過栄養の是正や運動習慣の獲得などによる内臓脂肪減少から代謝が改善することについてはすでに事例が報告されています。

図1. メタボリックシンドロームを標的とした対策が有効と考えられる3つの根拠



過栄養の是正＝食行動の改善では何をどのように食べるかが重要です。そこには栄養素、食材、食品、調理などについての栄養指導に加え、食べる機能、食べ方などについての咀嚼指導も含まれます。咀嚼指導を行う際には本来、歯の喪失、むし歯、歯周病などの状況に即した支援が必要ですが、このマニュアルは個々の口腔内ではなく「よく噛むこと」に広く焦点を当てています。

このマニュアルは常に携帯していただけるように容量、ページをできる限り抑えました。

保健指導の担当者の方々にまずお読みいただき、実際の食べ方指導に使える部分については複写していただき、対象者のお一人お一人と一緒に考えていくときに使ったり、お渡ししたりいろいろな使い方で活用していただくことを目的に作成いたしました。

1. 早食いと肥満の関係

早食いの習慣のある人には肥満の人が多いことが近年行われた調査により、わかってきました。

図2は、35～69 歳（平均年齢 48 歳）の成人（男性 3,737 人、女性 1,005 人）を対象とした調査の結果で、食べる速さと肥満度 BMI : Body Mass Index の関連をみたところ、早食いの人は、現在の BMI が高い傾向にあること、さらには 20 歳時点からの BMI 増加量も高いことがわかりました。

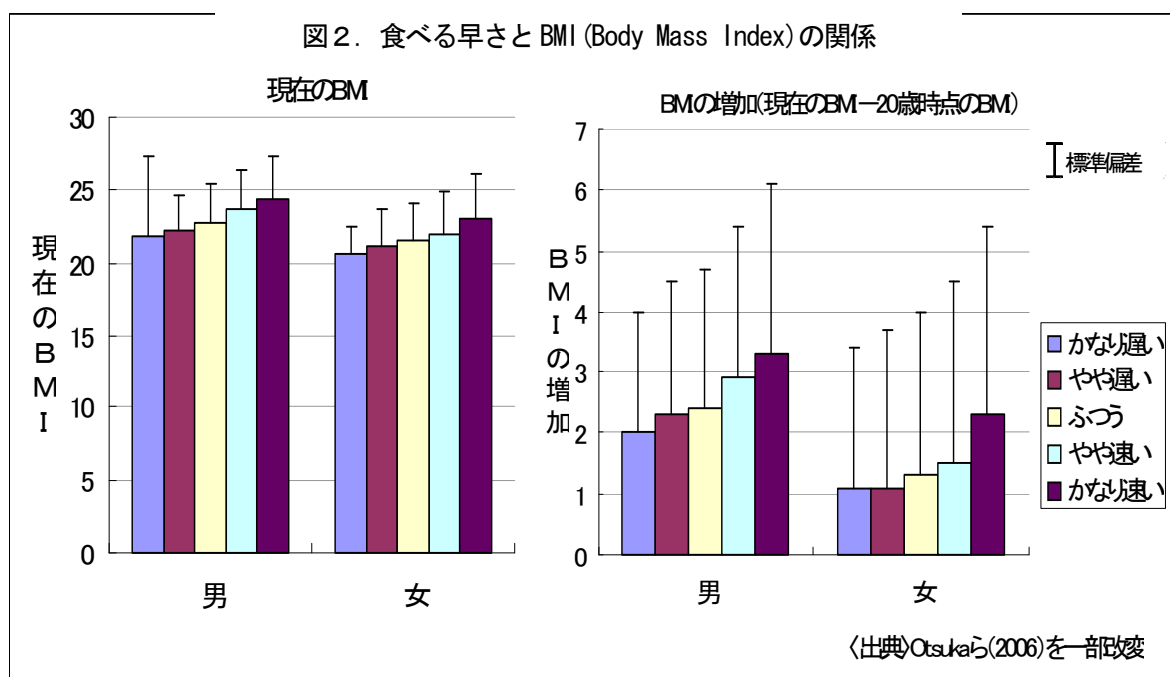
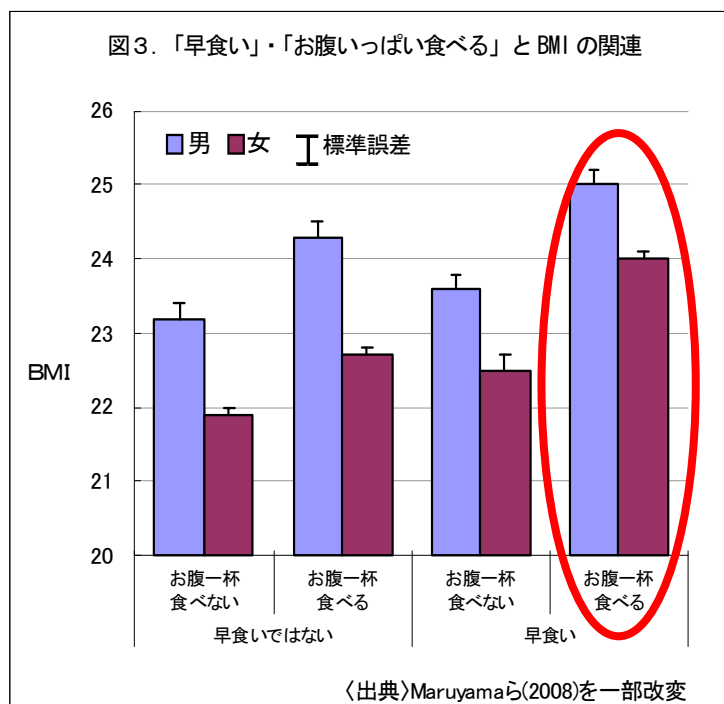


図3は、成人 3,387 人（平均年齢 53.4 歳）に対して行われた調査の結果で、「早食い」に加えて「お腹いっぱい食べる」かどうかと BMI の関連が分析されました。その結果、「早食い」の習慣を持つ人と「お腹いっぱい食べる」習慣を持つ人は、BMI が高く、両方の習慣を持つ人はさらに BMI の値が高いことがわかりました。これらの傾向は、運動習慣・エネルギー摂取量・喫煙等他の要因を考慮しても明らかな差があることが認められています。



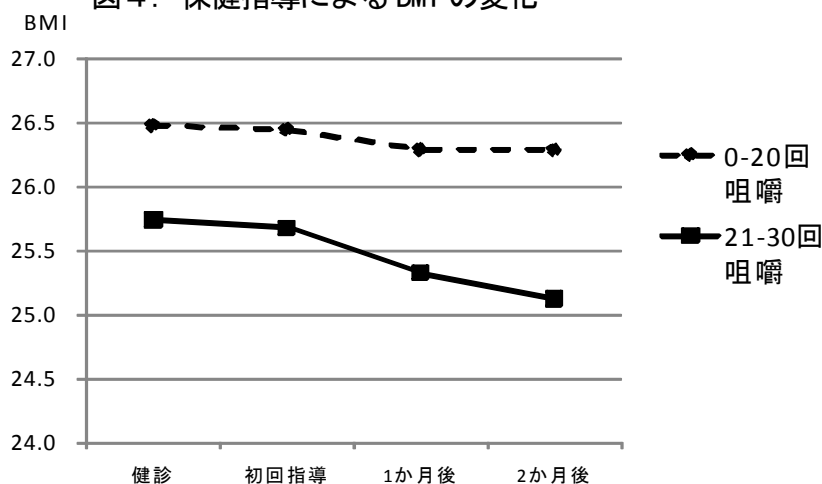
2. 咀嚼指導（食べ方からのアプローチ）のたいせつさ

肥満治療においては、行動療法の1つとしてゆっくりよく噛んで食べるという「食行動の修正」が実践されています(肥満治療ガイドライン)。

特定健診・保健指導が始まり、食習慣・運動など普段の生活習慣を変えることが求められる場がさらに増えつつあります。食習慣を変えようとするときに、食品や料理の種類・量・質・頻度に加え、食べる早さについても伝えることにより、効果的な指導が行えます。

一口0-20回咀嚼した者に比べて、21-30回咀嚼した者はBMIの減少が大きかった。

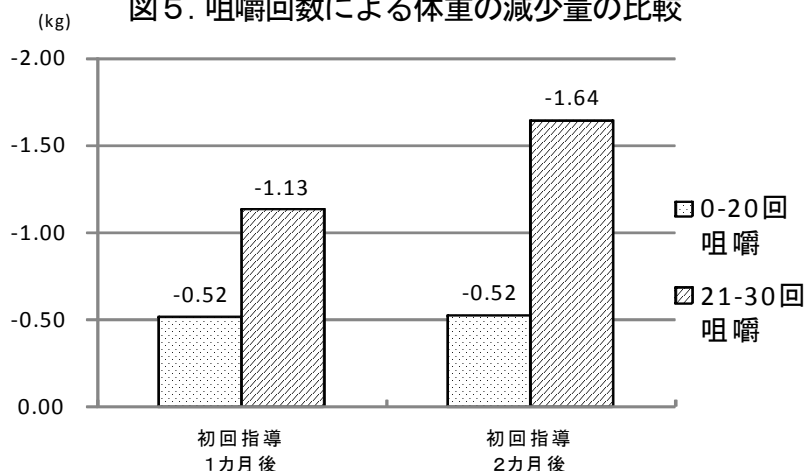
図4. 保健指導によるBMIの変化



柳澤繁孝、森田 学、木村年秀、古田美智子、歯科保健指導が肥満に及ぼす効果 ―観音寺市における調査―、平成21年厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」（研究代表者：安藤雄一、H21-医療一般-015）；2010。（印刷中）

一口0-20回咀嚼した者に比べて、21-30回咀嚼した者は体重の減少が大きかった。

図5. 咀嚼回数による体重の減少量の比較



柳澤繁孝、森田 学、木村年秀、古田美智子、歯科保健指導が肥満に及ぼす効果 ―観音寺市における調査―、平成21年厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」（研究代表者：安藤雄一、H21-医療一般-015）；2010。（印刷中）

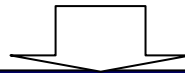
ゆっくりよく噛むということばかりは、一口ごとに噛む回数、食事に要する時間、雰囲気、時間のゆとりなどイメージはいろいろ思い浮かびます。

一人ひとりにとって、ゆっくりよく噛むということはどういうことか、それまでの食事を振り返り、自分の食生活の何をどう変えるのかをはっきりと確かめることが重要です。

※ゆっくりとよく噛むことは、肥満の予防・BMI 減少だけでなく、健康への関心の向上・不安の緩和に有効であると報告もあります

今までを振り返り、これからどうするか考えてみましょう

- ☐ 肥満の予防は大切です。自分の状態を確かめてみましょう
- ☐ 早食いが肥満と密接な関係があることを知ましょう
- ☐ 自らの食生活とくに食べる早さを振り返ってみましょう
- ☐ ゆっくりよく噛んで食べることにより体重のコントロールができることを知ましょう
- ☐ いくつかある食習慣の改善項目の中で、「ゆっくり食べる」は取り組んでみようと思いますか
- ☐ よく噛むためには歯や口の機能が大切です。チェックをしてみましょう

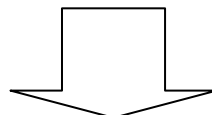


「歯について」おたずねします

保健指導における学習教材集 【歯周病・噛む・歯の健康】より

1. 何でもかんで食べられる	はい・いいえ
2. 歯みがき時に歯ぐきから血が出ることもある	はい・いいえ
3. 歯ぐきが腫れることがある	はい・いいえ
4. 歯がぐらぐらする	はい・いいえ
5. デンタルフロスや歯間ブラシを使って歯と歯のすき間もきれいにしている	はい・いいえ
6. フッ素入り歯磨き剤を使っている	はい・いいえ
7. 定期的（年に1回以上）に検診や予防のために歯科医院を受診している	はい・いいえ

香川県特定健診・保健指導モデル事業推進検討会



ゆっくりよく噛んで食べるには歯・口が健康であることが必要です。むし歯や歯周病があるとしっかりと噛むことができなくなります。
食べにくい物があつたり、自覚症状があつたら歯科医院へ行きましょう*1

ゆっくりよく噛むためには実際にはどうしたらいいでしょう

ご提案

- ☐ 1. 一口30回ずつ噛む
- ☐ 2. 飲み込もうと思ったら後10回噛む
- ☐ 3. 形がなくなったら飲み込む
- ☐ 4. 先の食べ物を飲み込んでから
次の物を口に入れる
- ☐ 5. 水分と一緒に飲み込まない
- ☐ 6. はし置きを使う
- ☐ 7. ご飯の上におかずをのせて食べない
- ☐ 8. 一口ごとに箸、スプーンなど食べるための道具を置く
- ☐ 9. これらの他に思いついたあなたのアイディアをお書きください

- ①箸を箸置きの上に置く
- ②空腹感を自分に問いかける
- ③右手で上から、箸をつまんで持ち上げる
- ④左手で下から箸の中央を持つ
- ⑤右手に持ち替えて、正しく箸を持つ
- ⑥食べ物を口に運んで入れる
- ⑦噛まずに、左手で下から箸の中央を持つ
- ⑧右手で上から、箸をつまんで箸を持つ
- ⑨箸を箸置きの上に置く
- ⑩ゆっくり噛む
- ⑪飲み込む

取り組みそうなものがいくつかありますか？

※私はこれに取り組みそうです(番号を7つの中に)

出典：医歯薬出版「健康寿命を延ばす歯科保健医療」：
万有製薬保健指導よく噛むためのお作法「噛むトレ」

- ☐ 10. ご自分の食行動を記録するようにしましょう

食行動の記録：私の健康カレンダー

わたしの健康カレンダー

氏名 ()

あてはまるものを塗りつぶしてください。良い例 ● 悪い例 ⊗

記載日	行事	運動	歩数	食事	間食	体重	食事記録 時間	食事にかかった時間				一口何回かみましたか			コメント
								食べなかつた	0～10分	11～30分	30分以上	0～10回	11～20回	21～30回 ぐらい	
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		
／ ()							朝食	○	○	○	○	○	○		
						kg	昼食	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○		

記録の一例：体重・食事時間・一口噛んだ回数食事時間、噛んだ回数については毎食の記録。

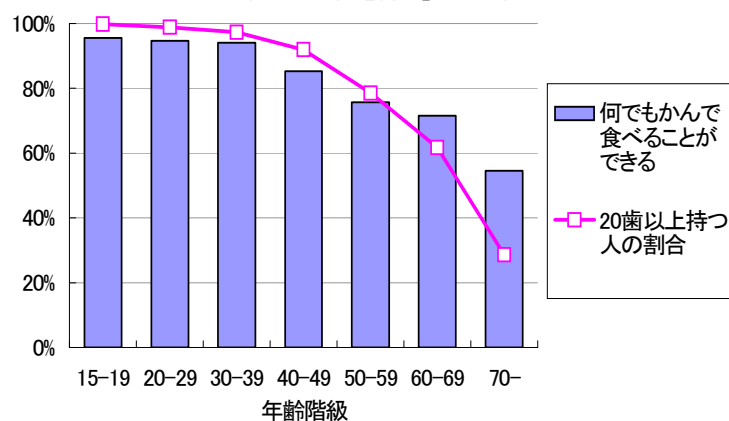
香川県観音寺市における調査報告

わたしの健康カレンダー							氏名 ()		あてはまるものを塗りつぶしてください。良い例 ● 悪い例 ◎ ○								コメント
記載日	行事	運動	歩数	食事	間食	体重	食事記録時間		食事にかけた時間			一口何回かみましたか					
									食べなかった	0～10分	11～30分	30分以上	0～10回	11～20回	21～30回ぐらい		
10/16(金)		○	1万	△	×	60.5kg	朝食	●	○	○	○	○	○	○	○		
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		
11/17(土)		△	6,000	○	△	61.2kg	朝食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		
11/18(日)		×	500	○	△	60.5kg	朝食	○	○	○	○	○	○	○	○		雨が降ったので歩けなかった。
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		
11/19(月)	町内会	○	7,000	○	△	60.0kg	朝食	●	○	○	○	○	○	○	○		
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		
11/20(火)	友人と食事会	○	6,500	×	×	kg	朝食	○	○	○	○	○	○	○	○		食事会であったため、食べ過ぎてしまった。
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		
11/21(水)		○	1,000	○	○	60.5kg	朝食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							昼食	○	○	○	○	○	○	○	○		
							夕食	○	○	○	○	○	○	○	○		

* 1

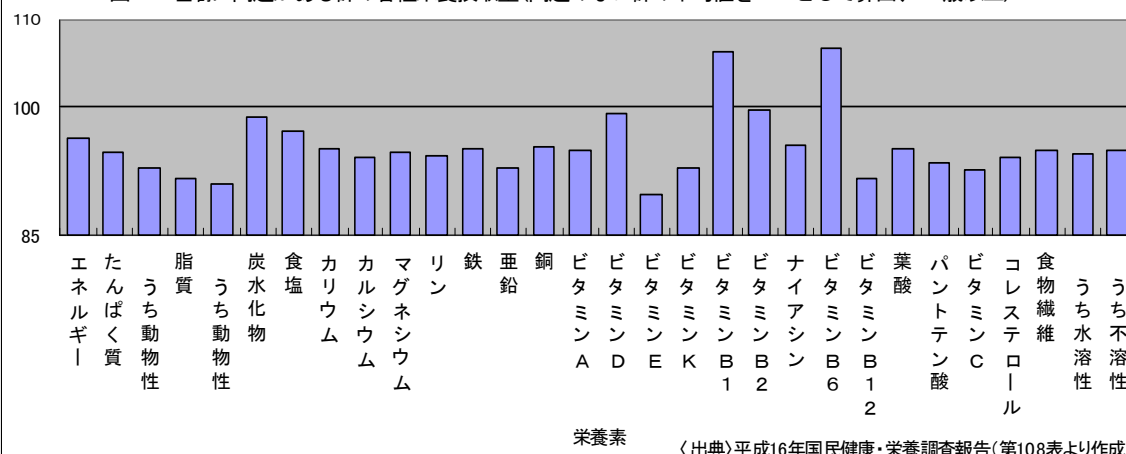
日本人の高齢者では歯の喪失が進み、70歳以上では、食べ物をよく噛めない人が半数近くになるのが現状です。食べ物をよく噛めなくなると、硬い食品を避けるようになり、ミネラル・ビタミン・食物繊維などの摂取量が低くなり、栄養摂取バランスの崩れにつながります(図7:平成16年国民健康・栄養調査)。

図6. 「何でもかんで食べることができる」と「20歯以上の歯を持つ」人の割合



〈出典〉平成16年国民健康・栄養調査

図7. 咀嚼に問題がある群の各種栄養摂取量(問題のない群の平均値を100として算出、40歳以上)



〈出典〉平成16年国民健康・栄養調査報告(第108表より作成)

噛むことに問題がある人の栄養摂取量は全般的に低く特にミネラル類・ビタミン類・食物繊維で顕著でした。よく噛めないことがわかったら、歯科受診がたいせつです。

参考文献

1. 新たな健診・保健指導と生活習慣病対策標準的な健診・保健指導プログラム. 厚生労働省生活習慣病対策室
2. Otsuka R et al. Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. J Epidemiol. 2006; 16(3): 117-124.
3. Maruyama K et al. The joint impact on being overweight of self reported behaviours of eating quickly and eating until full : cross sectional survey. BMJ. 2008 Oct 21; 337: a2002. doi: 10. 1136/bmj. a2002.
4. 柳澤繁孝、森田 学、木村年秀、古田美智子. 歯科保健指導が肥満に及ぼす効果 ―観音寺市における調査―. 平成 21 年厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」（研究代表者：安藤雄一、H21－医療－一般－015）；2010.（印刷中）
5. 日本肥満症学会・肥満症ガイドライン作成委員会. 肥満症ガイドライン 2006. 肥満研究 2006 ; 12（臨時増刊号）：33-39.
6. 安藤雄一、花田信弘、柳澤繁孝：「ゆっくりとよく噛んで食べること」は肥満予防につながるか？. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2008 ; 8(2) : 54-63 .
(http://www.fihs.org/health.html#8_2)
7. 平成 16 年国民健康・栄養調査報告 第 4 部 生活習慣調査の結果. 第 108 表.
(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoku06/pdf/01-04.pdf>)
8. 日本歯科総合編集機構編：健康寿命を延ばす歯科保健医療－科学的根拠とかかりつけ歯科医－. 2009. 医歯薬出版
9. 足達淑子、田中みのり：特集行動科学の発展と展望－理論から実践へ 肥満と体重コントロール. J. Natl. Inst. Public Health, 2009. 58(1)
10. 山内豊明、高木美智子、藤内美保：「早食い」についての認識. 医療マネジメント学会雑誌. 2003. Vol. 4. No2