

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

分担研究報告書

エビデンスレベルに基づく論文の収集と解析
非肥満者における禁煙介入による耐糖能・高血圧・脂質異常の改善

研究分担者 安藤 富士子
愛知淑徳大学健康医療科学部教授

研究要旨 「非肥満の代謝性異常者の生活習慣改善への効果的な保健指導方法に関するガイドライン」策定の重要課題 6(「その他の生活習慣介入による代謝異常の改善」)において、禁煙介入による耐糖能・高血圧・脂質異常の改善効果に関する文献収集を行った。文献収集法は「Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2014」に準拠し、非肥満者の代謝異常に関する共通のキーワードと各課題のキーワードを組み合わせて検索式を作成し、Medline、Cochrane data base、医学中央雑誌から文献を検索した。「非肥満者における禁煙介入による耐糖能・高血圧・脂質異常の改善」に関して 540 件の文献が抽出され、その中から一次スクリーニングで 6 件の文献が抽出された。次年度には一次スクリーニングで抽出された文献を取り寄せて、全文から構造化抄録を作成し、エビデンスに基づく文献解析を進めて行く。

A . 研究目的

非肥満者における代謝異常は現在の特定健診の予防対策から除外されているが、高血糖、血清脂質異常、血圧高値は非肥満者においても心血管系疾患の大きなリスクファクターである。本研究班の研究目的の一つに、生活習慣への介入が非肥満者の代謝異常を改善させることを文献的に明らかにし、「非肥満の代謝性異常者の生活習慣改善への効果的な保健指導方法に関するガイドライン」を策定することが挙げられている。

本分担研究者はこのガイドライン策定の中で、禁煙介入による耐糖能・高血圧・脂質異常の改善効果を担当している。

本年度は「Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2014」に準拠し、必要なキーワードを組み合わせて検索式を作成して該当文献を検索し、その表題と抄録を用いて一次スクリーニングを行った。

B . 研究方法

ガイドラインの作成を目指して「Minds 診療ガイドライン作成の手引き

2014」に準拠し作業を行った(詳細は総括報告書ならびに主任研究者の分担報告書参照)。

班全体で6つの重要課題を策定し、本分担研究者は課題6(「その他の生活習慣介入による代謝異常の改善」)の中で、禁煙による代謝異常の改善を担当した。

課題6では以下の3つのクリニカルク・エスション(CQ)を設定した。

「CQ 禁煙・禁酒などの生活習慣の改善で非肥満者の耐糖能が改善するか？」

「CQ 禁煙・禁酒などの生活習慣の改善で非肥満者の高血圧が改善するか？」

「CQ 禁煙・禁酒などの生活習慣の改善で非肥満者の脂質異常が改善するか？」

禁煙に関連するキーワードとして以下のものを用いた。

タバコ tobacco, cigarette

喫煙(者) smoking, smoker,

禁煙(者) smoking cessation

ex-smoking, ex-smoke(r)

これらのキーワードに基づいて Medline、Cochrane data base、医学中央雑誌について検索式を作成し、検索を行った(資料1、2、3)。この結果本課題について540件の文献が抽出されたが、一次スクリーニングとして選択されたのはわずか6件のみであった。

D . 考察

危険因子は集積するほど、アウトカムとの関連性は有意になりやすい。耐糖能異常や高血圧、脂質異常についても肥満や過剰体重と喫煙との相乗効果についての研究は多いが、非肥満者における喫煙

の代謝異常に対する影響を検討した研究は少ない。また運動、栄養分野においては集団に対する介入は可能であるが、依存性の強い喫煙については疫学的な介入研究を行うことは困難であり、仮に介入が可能であったとしても介入が可能な対象者と脱落者との間には喫煙量や期間、遺伝的背景が異なる可能性があり、結果の解釈は難しい。それらの背景があるために禁煙介入による代謝異常改善効果に関する研究はきわめて少なかったと考えられた。

今後は一次スクリーニングで抽出された文献を取り寄せるとともに再度キーワードを広げるなどの方策を行って論文を収集し、構造化抄録を作成してエビデンスに基づく文献解析を進めて行く。

E . 結論

「非肥満者における禁煙介入による耐糖能・高血圧・脂質異常の改善」について「Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2014」の手法に基づき、Medline、Cochrane data base、医学中央雑誌から文献を検索した。抽出された540件の論文の中で一次スクリーニングで6件の文献が選定された。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

1 . 論文発表

1) Kasai T, Ishiguro N, Matsui Y, Harada A, Takemura M, Yuki A, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Sex-

and age-related differences in mid-thigh composition and muscle quality determined by computed tomography in middle-aged and elderly Japanese Geriatr Gerontol Int 15; 700-706, 2015.

2) Uchida Y, Sugiura S, Ueda H, Nakashima T, Ando F, Shimokata H. The association between hearing impairment and polymorphisms of genes encoding inflammatory mediators in Japanese aged population. Immun Ageing 11(1): 18, 2014 .

3) Otsuka R, Kato Y, Imai T, Ando F, Shimokata H: Secular trend of serum docosahexaenoic acid, eicosapentaenoic acid, and arachidonic acid concentrations among Japanese — A 4- and 13-year descriptive epidemiologic study. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids 94: 35-42, 2015.

4) 大塚礼, 加藤友紀, 西田裕紀子, 丹下智香子, 今井具子, 安藤富士子, 下方浩史. 地域在住高齢者における短鎖および中鎖脂肪酸摂取が8年間の認知機能得点低下に及ぼす影響. 日本栄養・食糧学会誌. 2015;68(3):101-111.

5) 丹下智香子, 西田裕紀子, 富田真紀子, 大塚礼, 安藤富士子, 下方浩史, 鈴木隆雄: 中高年期における14年後の日常生活活動能力への心的発達要因の影響. 日本未病システム学会雑誌 21(1), 106-110, 2015.

6) 野坂咲耶, 光岡佑奈, 高井なつみ, 今井具子, 加藤友紀, 大塚礼, 安藤富士子,

下方浩史: 料理ベースの写真付き iPhone・iPad 対応食事診断アプリケーションの有用性. 日本未病システム学会雑誌 21(1), 7-20, 2015.

7) Otsuka R, Kato Y, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Nakamoto M, Imai T, Ando F, Shimokata H. Age-related changes in energy intake and weight in community-dwelling middle-aged and elderly Japanese. J Nutr Health Aging (in press).

8) Nakamoto M, Otsuka R, Yuki A, Nishita Y, Tange C, Makiko Tomida M, Kato Y, Ando F, Shimokata H; Suzuki T: Higher gait speed and smaller sway area decrease the risk for decline in higher-level functional capacity among middle-aged and elderly women. Arch Gerontol Geriatr 61: 429-436, 2015.

9) Kusudo T, Hashida Y, Ando F, Shimokata H, Yamashita H. Asp3Gly polymorphism affects fatty acid-binding protein 3 intracellular stability and subcellular localization. FEBS Lett 589(18):2382-7, 2015.

10) Kozakai R, Ando F, Kim HY, Yuki A, Otsuka R, Shimokata H: Sex-differences in age-related grip strength decline: a 10-year longitudinal study in community-living middle-aged and older Japanese. JPFMSM (in press).

11) Yasue M, Sugiura S, Uchida Y, Otake H, Teranishi M, Sakurai T, Toba K, Shimokata H, Ando F, Otsuka R, Nakashima T: Prevalence of Sinusitis

Detected by Magnetic Resonance Imaging in Subjects with Dementia or Alzheimer's Disease. *Curr Alzheimer Res* 12: 1006-1011, 2015.

12) Koda M, Kitamura I, Okura T, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: The associations between smoking habits and serum triglyceride or hemoglobin Alc levels differ according to visceral fat accumulation. *J Epidemiol* (in press).

13) Otsuka R, Kato Y, Nishita Y, Tange C, Nakamoto M, Tomida M, Imai T, Ando F, Shimokata H, Suzuki T. Dietary diversity and 14-year decline in higher-level functional capacity among middle-aged and elderly Japanese. *Nutrition* (in press).

14) 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：疫学研究から見える今後のサルコペニア・フレイル対策。 *医薬ジャーナル* 51(9); 113-117, 2015

15) 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニアの概念、評価とその意義。 *CKDにおけるサルコペニア・フレイル対策*。 *臨床透析* 31(8); 1013-1020, 2015。

16) 大塚礼、安藤富士子、下方浩史：栄養とサルコペニア。 *骨粗鬆症治療* 14(1): 29-35, 2015.

17) 大塚礼、安藤富士子、下方浩史：脳機能維持に対する栄養学的保護因子～認知症・うつに着目して～。 *老年精神医学雑誌* 26(6); 624-631, 2015。

18) 下方浩史、安藤富士子、幸篤武：加齢による体格変化、必要栄養量の変化：体組成、高齢者の健康寿命栄養戦略、臨

床栄養（別冊 JCN セレクト）印刷中
19) 安藤富士子、下方浩史：サルコペニアの疫学、診断と治療の ABC 112、最新医学（別冊 新しい診断と治療 ABC）印刷中。

20) 大塚礼、安藤富士子、下方浩史：脳機能維持に対する栄養学的保護因子 - 認知症・うつに着目して -、アンチエイジング（抗加齢）医学の老年精神医学への寄与。 *老年精神医学雑誌* 26(6): 624-631, 2015.

21) 安藤富士子、幸篤武、下方浩史：サルコペニアの疫学；地域在住高齢者における頻度の現状。 *MB Orthop* 28(13): 31-40, 2015.

22) 下方浩史、安藤富士子、幸篤武：サルコペニアとロコモの発症因子。 *Loco Cure*（印刷中）。

23) 幸篤武、安藤富士子、下方浩史：サルコペニアの概念と診断基準、サルコペニアとフレイル～医療職間連携による多角的アプローチ～。 荒井秀典編、 *医薬ジャーナル社*、東京 pp.14-21, 2015.

24) 下方浩史、安藤富士子、幸篤武：サルコペニアの疫学。 *サルコペニア診療マニュアル*（原田敦編） *メジカルビュー社*、東京（印刷中）。

25) Yuki A, Ando F, Matsui Y, Harada A, Shimokata H: The epidemiology of sarcopenia among the Japanese elderly. *J Physic Fitness Sports Med* 4(1): 111-115, 2015.

26) Yuki A, Ando F, Otsuka R, Shimokata H: Low free testosterone is associated with loss of appendicular muscle mass in Japanese

community-dwelling women. *Geriatr Gerontol Int* 15(3): 326-333, 2015.

2 . 学会発表

1) Matsui Y, Takemura M, Harada A, Nakamoto M, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Utility of the CT mid-thigh cross-sectional muscle area in the diagnosing Sarcopenia -from analyses of the association with the DXA measured skeletal muscle volume. International Conference on Frailty & Sarcopenia Research (ICFSR 2015), Boston, April 24, 2015.

2) Tsukasaki K, Matsui Y, Takemura M, Harada A, Nakamoto M, Otsuka R, Ando F, Shimokata H. The relation of muscle strength and gait speed with muscle cross-sectional area determined by mid thigh computed tomography - comparison and skeletal muscle mass measured by dual-energy X-ray absorptiometry. International Conference on Frailty & Sarcopenia Research (ICFSR 2015), Boston, April 25, 2015.

3) Fukuoka H, Tange C, Otsuka R, Ando F, Shimokata H Relationship of types, sizes of astigmatism, and uncorrected visual acuity with emmetropia. ASCRS 2015 (American Society of Cataract and Refractive Surgery) / ASOA (American Society of Ophthalmic Administrators) Symposium and Congress. San Diego, CA, April 17, 2015.

4) Fukuoka H, Tange C, Ando F, Otsuka R, Shimokata H: Corneal endothelial damage rate in middle-aged and elderly Japanese. World Cornea Congress VII (WCC VII), San Diego, CA, April 16, 2015.

5) Matsui Y, Takemura M, Harada A, Kato Y, Otsuka R, Ando F, Shimokata H: Relation between current and past knee pain status and knee extensor strength in women - Comparison of three age groups of community-dwelling women by degree of deformation on radiographs. The Osteoarthritis Research Society International (OARSI) 2015 World Congress, Seattle, May 1-2, 2015.

6) Otsuka R, Kato Y, Nakamoto M, Imai T, Ando F, Shimokata H: Intake of meat and fish, and survival in community-dwelling Japanese males. The 12th Asian congress of Nutrition, Yokohama. May 16th, 2015.

7) Nakamoto M, Otsuka R, Kato Y, Nishita Y, Tange C, Tomida M, Ando F, Shimokata H: Higher zinc level decreased the risk of cognitive decline in elderly Japanese women. The 12th Asian congress of Nutrition, Yokohama. May 16th, 2015.

7) 塚崎晃士、松井康素、竹村真里枝、原田敦、中本真理子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：中高年者の筋力、歩行速度と大腿中央部 CT の筋横断面積との関連 -DXA の筋量との比較 .第 88 回日本整形

外科学会学術総会、神戸 2015年
5月23日

8) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、加藤友紀、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：女性における膝関節痛の有無および既往と膝伸展筋力との関連-地域住民を対象としたX線像変形程度別の3つの年代による比較検討。第88回日本整形外科学会学術総会、神戸、2015年5月23日。

9) 下方浩史：市民公開講座「栄養から健康長寿へ」。第4回日本栄養改善学会東海支部会学術総会、稲沢、2015年6月28日。

10) 安藤富士子、加藤友紀、松井康素、原田敦、大塚礼、下方浩史：Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) 基準による地域高齢者のサルコペニア有症率と全国有症数の将来推計。第57回日本老年医学会学術集会、横浜、2015年6月13日。

11) 西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、森山雅子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の加齢による心理的变化(その1)-抑うつ(CES-D)の12年間の縦断的变化。日本老年社会科学会第57回大会、横浜、2015年6月13日。

12) 富田真紀子、西田裕紀子、丹下智香子、森山雅子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の加齢による心理的变化(その2)-自尊感情の12年間の縦断的变化。日本老年社会科学会第57回大会、横浜、2015年6月13日。

13) 森山雅子、西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、大塚礼、安藤富士子、下方

浩史：中高年者の社会的ネットワークと自尊感情の関連-コンボイモデルにおける親密性と間柄に着目して。日本老年社会科学会第57回大会、横浜、2015年6月13日。

14) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、森山雅子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の加齢による心理的变化(その3)-生活満足度尺度K(LSI-K)の12年間の縦断的变化。日本老年社会科学会第57回大会、横浜、2015年6月14日。

15) 松井康素、竹村真里枝、原田敦、加藤友紀、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高齢者における膝関節変形と歩行との関連。第7回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会、札幌、2015年6月19日。

16) 杉浦彩子、伊藤恵里奈、内田育恵、中島務、大塚礼、安藤富士子、下方浩史、三宅杏季、加藤大介、柘植勇人：耳鳴を主訴とする受診患者の特性。日本聴覚医学会第1回耳鳴・難聴研究会、東京、2015年7月11日。

17) 竹村真里枝、松井康素、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：一般住民の骨粗鬆症有病率と治療率-NILS-LSA第2次調査と第7次調査の10年間差。第17回日本骨粗鬆症学会、広島、2015年9月18日。

18) 幸篤武、安藤富士子、大塚礼、下方浩史：日本人男性におけるサルコペニアと全死亡との関連。第70回日本体力医学会大会、和歌山、2015年9月19日。

19) 丹下智香子、西田裕紀子、富田真紀子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：成

人中・後期の「死に対する態度」への知能の影響．日本心理学会第 79 回大会、名古屋、2015 年 9 月 22 日．

20) 西田裕紀子、丹下智香子、富田真紀子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：中高年者の知能の加齢変化パターン：成長混合分布モデルを用いて．日本心理学会第 79 回大会、名古屋、2015 年 9 月 22 日．

21) 富田真紀子、西田裕紀子、丹下智香子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：中高年者のワーク・ファミリー・バランス：ワーク・ファミリー・コンフリクトとファシリテーション尺度を用いたクラスター分析．日本心理学会第 79 回大会、名古屋、2015 年 9 月 22 日．

23) 安藤富士、幸篤武、大塚礼、下方浩史：AWGS 基準によるサルコペニアと身体機能低下との関連 - 地域在住高齢者での横断的検討 - ．第 22 回日本未病システム学会学術総会、札幌、2015 年 10 月 11 日．

24) 大菅陽子、吉田正貴、下方浩史、大塚礼、西田裕紀子、安藤富士子：地域在住中高齢者における夜間頻尿と下肢筋力との関連についての横断的検討．第 65 回日本泌尿器科学会中部総会、岐阜、2015 年 10 月 25 日．

25) 中本真理子、大塚礼、安藤富士子、下方浩史：地域在住中高年者の味噌摂取がその後の全死亡および癌死亡に及ぼす影響．第 74 回日本公衆衛生学会総会、長崎、2015 年 11 月 5 日

1．特許取得
なし

2．実用新案登録
なし

3．その他
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

資料1.「その他の生活習慣介入による代謝異常の改善」の医学中央雑誌での検索式と抽出文献数

番号	検索式	文献数
#1	非肥満/al or 肥満でない/al or 肥満ではない/al	1,600
#2	BMI 正常/AL or 正常 BMI/AL or 正常体重/AL or 体重正常/AL or 適正体重/al or 体重適正/al or 隠れ肥満/AL or かくれ肥満/al or 正常体脂肪/AL or 体脂肪率正常/AL or 体脂肪率適正/al or 体脂肪正常/AL or 体脂肪適正/al or 適正体脂肪/al or 適正体格指数/al or 体格指数正常/al or 正常体格指数/al or 体格指数適正/al	770
#3	85cm 未満/AL or "<85cm"/AL or 90cm 未満/al or "<90cm"/al or bmi25 未満/al or "25kg/m2 未満"/al or 85 センチ未満/AL or "<85 センチ"/AL or 90 センチ未満/al or "<90 センチ"/al or "bmi<25"/al or "<25kg/m2"/al	230
#4	MONW/ta or MANW/ta or MUHNW/ta or MUH-NW/ta or non-obes/al or normal-weight/al or "non obes"/al or "normal weight"/al	193
#5	腹囲正常/AL or 正常腹囲/al or 適正腹囲/al or 腹囲適正/al or 周囲径正常/AL or 正常周囲径/al or 適正周囲径/al or 周囲径適正/al	10
#6	#1 or #2 or #3 or #4 or #5	2,585
#7	((#6 and CK=ヒト) or (#6 not (CK=イヌ,ネコ,ウシ,ウマ,ブタ,ヒツジ,サル,ウサギ,ニワトリ,鶏胚,モルモット,ハムスター,マウス,ラット,カエル,動物))) and PDAT=1995/01/01:2015/11/30 and dt=1995:2015	1,975
#8	(#7) and (PT=会議録除く)	1,400
#9	脂質異常症/TH or 高血圧/TH or 脂質代謝;異常/TH or @脂質代謝性障害/TH or @代謝性疾患/TH or メタボリックシンドローム/TH or 高血糖症/TH or 糖尿病/TH	356,859
#10	代謝異常/al or 代謝性異常/al or 代謝障害/al or 代謝性障害/al or 血糖高/al or 血糖上昇/al or 高血糖/al or 高血圧/al or 血圧高/al or 血圧上昇/al or 脂質異常/al or 耐糖能/al or 耐糖能異常/al or 糖異常/al or メタボリック症候/al or メタボリックシンドローム/al or "metabolic syndrome"/al or 高脂血/al or 高コレステロール/al or 高トリグリセ/al or 糖尿/al	494,446
#11	Cholesterol/TH or Triglycerides/TH or 糖負荷試験/TH or インスリン抵抗性/TH	71,997
#12	インスリン抵抗/al or インシュリン抵抗/al or 血糖/al or 糖負荷/al or HbA1c/al or "Glycosylated Hemoglobin A"/TH or ヘモグロビン a1c/al or ホメオスタシスモデルアセスメント/TH or homa 法/al or HOMA-R/al or HOMA-IR/al or homa /al or HOMA- /al or 収縮期血圧/al or 拡張期血圧/al or LDL/al or 中性脂肪/al or トリグリセリド/al or トリグリセリド/al or HDL/al or コレステロール/al	164,451
#13	タバコ使用/TH or ライフスタイル/TH or 飲酒/TH or 睡眠/TH or 生活療法/TH or @習慣/TH	79,949

#14	禁煙/al or 喫煙/al or たばこ/al or タバコ/al or 飲酒/al or 禁酒/al or (アルコール/al not (アルコール性脂肪/al or nash/al)) or 飲料/al or 睡眠/al or 健康行動/al or ライフスタイル/al or 生活習慣因子/al or 生活習慣介入/al or 生活習慣改善/al or 休養/al or 休息/al or 生活習慣の介入/al or 生活習慣への介入/al or 生活習慣の改善/al	169,870
#15	#8 and (#9 or #10 or #11 or #12) and (#13 or #14)	155
#16	肥満/TH or 肥満/TI	60,562
#17	#16 and (#9 or #10 or #11 or #12) and (#13 or #14)	3,052
#18	((#17 and CK=ヒト) or (#17 not (CK=イヌ,ネコ,ウシ,ウマ,ブタ,ヒツジ,サル,ウサギ,ニワトリ,鶏胚,モルモット,ハムスター,マウス,ラット,カエル,動物))) and PDAT=1995/01/01:2015/11/31 and dt=1995:2015	2,902
#19	(#18) and (PT=会議録除く)	2,350
#20	#19 and (酒/ti or 煙/ti or 生活/ti or たばこ/ti or タバコ/ti or 習慣/ti or ライフ/ti or 睡眠/ti or アルコール/ti or 飲/ti) and 肥満/ti	293
#21	#15 or #20	421
#22	RD=診療ガイドライン or ガイドライン/TH or ガイドライン/AL or 指針/AL or GUIDELINE/AL	93,524
#23	システマティックレビュー/TH or システマティックレビュー/al or システマチックレビュー/al or システマティック・レビュー/al or システマチック・レビュー/al or システマティックレヴュ/al or システマチックレヴュ/al or システマティック・レヴュ/al or システマチック・レヴュ/al or 系統的レビュー/al or 系統的にレビュー/al or 系統的なレビュー/al or 系統レビュー/al or 系統的レヴュ/al or 系統的にレヴュ/al or 系統的なレヴュ/al or 体系的レビュー/al or 体系的にレビュー/al or 体系的なレビュー/al or 体系的レヴュ/al or 体系的にレヴュ/al or 体系的なレヴュ/al or 系統的考察/al or 系統的に考察/al or 系統的な考察/al or 体系的考察/al or 体系的に考察/al or 体系的な考察/al or "SYSTEMATIC REVIEW"/al or SYSTEMATIC-REVIEW/al or "SYSTEMATICAL REVIEW"/al or SYSTEMATICAL-REVIEW/al or "SYSTEMATIC OVERVIEW"/al or SYSTEMATIC-OVERVIEW/al or "SYSTEMATICAL OVERVIEW"/al or SYSTEMATICAL-OVERVIEW/al or RD=メタアナリシス or メタアナリシス/TH or メタ分析/al or メタアナ/al or メタ・アナ/al or メタ解析/al or メタ研究/al or META-ANALYS/al or "META ANALYS"/al or METAANALYS/al or METANALYS/al or META 解析/al or META 分析/al or META 研究/al or 展望研究/AL or 展望的研究/AL	7,117
#24	#21 and (#22 or #23)	30

#25	RD=ランダム化比較試験 or RD=準ランダム化比較試験 or ランダム化比較試験/TH or 準ランダム化比較試験/TH or ランダム割付け/TH or 一重盲検法/TH or 二重盲検法/TH or プラセボ/TH or ランダム/al or ランダマイ/al or 無作為/al or 盲検/al or ブラインド/al or シングルマスク/al or シングル・マスク/al or ダブルマスク/al or ダブル・マスク/al or トリプルマスク/al or トリプル・マスク/al or 実際の試験/al or 実際の研究/al or 実践的試験/al or 実践的研究/al or 実用的試験/al or 実用的研究/al or 実際の臨床試験/al or 実際の臨床研究/al or 実践的臨床試験/al or 実践的臨床研究/al or 実用的臨床試験/al or 実用的臨床研究/al or プラグマティック試験/al or プラグマティック研究/al or プラグマチック試験/al or プラグマチック研究/al or プラセボ/al or プラシーボ/al or 偽薬/al or 偽剤/al or RANDOM/al or BLIND/al or "SINGLE MASK"/al or SINGLE-MASK/al or "DOUBLE MASK"/al or DOUBLE-MASK/al or "TRIPLE MASK"/al or TRIPLE-MASK/al or "TREBLE MASK"/al or TREBLE-MASK/al or "pragmatic trial"/al or "pragmatic clinical trial"/al or "pragmatic stud"/al or "pragmatic clinical stud"/al or PLACEBO/al	56,751
#26	RD=比較研究 or 比較試験/AL or 比較臨床試験/AL or 比較薬理試験/AL or 比較研究/AL or 比較臨床研究/AL or 比較薬理研究/AL or クロスオーバー研究/TH or クロスオーバ/al or クロス・オーバ/AL or 交差試験/AL or 交差研究/AL or 交叉試験/AL or マッチドペア/al or 交叉研究/AL or COMPARAT/al or COMPARE/al or COMPARIS/al or "CROSS OVER"/AL or CROSSOVER/AL or CROSS-OVER/AL or "Matched Pair"/al or Matched-Pair/al	188,828
#27	介入/al or intervention/al	66,509
#28	コホート研究/TH or 症例対照研究/TH or コホート/al or コーホート/al or コウホート/al or Cohort/al or 症例対照/al or 症例-対照/al or 症例・対照/al or 症例コントロール/al or 患者対照/al or 患者-対照/al or 患者・対照/al or 患者コントロール/al or ケースコントロール/al or ケース-コントロール/al or ケース・コントロール/al or ケースベース/al or ケース-ベース/al or ケース・ベース/al or ケースリファレン/al or ケース-リファレン/al or ケース・リファレン/al or ケースレファレン/al or ケース-レファレン/al or ケース・レファレン/al or "Case Control"/al or Case-Control/al or "Case Base"/al or Case-Base/al or "Case Compar"/al or Case-Compar/al or "Case Referen"/al or Case-Referen/al	16,494

#29	<p> 観察研究/TH or 観察研究/al or 観察試験/al or 観察調査/al or 観察的研究/al or 観察的試験/al or 観察的調査/al or 断面研究/al or 断面調査/al or 断面評価/al or 断面解析/al or 断面的研究/al or 断面的調査/al or 断面的評価/al or 断面的解析/al or 横断研究/al or 横断調査/al or 横断評価/al or 横断解析/al or 横断的研究/al or 横断的調査/al or 横断的評価/al or 横断的解析/al or クロスセクショナル研究/al or クロスセクショナル調査/al or クロスセクショナル評価/al or クロスセクショナル解析/al or クロス・セクショナル研究/al or クロス・セクショナル調査/al or クロス・セクショナル評価/al or クロス・セクショナル解析/al or 縦断研究/al or 縦断調査/al or 縦断評価/al or 縦断解析/al or 縦断的研究/al or 縦断的調査/al or 縦断的評価/al or 縦断的解析/al or 追跡研究/al or 追跡調査/al or 追跡評価/al or 追跡解析/al or 追跡的研究/al or 追跡的調査/al or 追跡的評価/al or 追跡的解析/al or 前向き/al or プロスペクティブ/al or 前方視/al or 後ろ向き/al or 後向き/al or レトロスペクティブ/al or 後方視/al or "Observational Study"/al or "cross-sectional Study"/al or "longitudinal study"/al or prospective/al or retrospective/al </p>	114,971
#30	(#21 and #25) or (#21 and #26) or (#21 and #27) or (#21 and #28) or (#21 and #29)	165
#31	#24 or #30	190
#32	ck=妊娠	128,868
#33	妊娠/TH or 妊産婦/TH or 妊娠合併症/TH or 妊娠期/TH	158,393
#34	妊娠/ti or 妊婦/ti or 妊産婦/ti	93,661
#35	子供/ti or 子ども/ti or 児/ti	519,531
#36	CK=新生児,乳児(1~23ヶ月),幼児(2~5),小児(6~12)	514,544
#37	小児/TH or 青少年の肥満/TH or 小学生/TH or 中学生/TH	114,289
#38	CK=成人(19~44),中年(45~64),高齢者(65~) or (成人/TH or 中年/TH or 中高年/TH or 高齢/TH or 老人/TH)	2,155,695
#39	#31 not (#32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37)	179
#40	#31 and #38	139
#41	#39 or #40	183

資料2.「その他の生活習慣介入による代謝異常の改善」のMedlineでの検索式と抽出文献数

番号	検索式	文献数
L1	S NONOBES? OR NON(W)OBES? OR WITHOUT(W)OBES?	14,928
L2	S (NORMAL? OR ADEQUATE?)(3A)(WEIGHT? OR BMI OR BODY(W)MASS OR CIRCUMFER? OR BODY(W)FAT#)	27,323
L3	S (WAIST? OR WC)(3A)(LESS OR BELOW OR LOWER OR UNDER OR LTOREQ)(3A)(85CM OR 85 OR 90CM OR 90 OR 850 OR 900 OR 850MM OR 900MM)	16
L4	S (BMI OR BODY(1W)MASS)(3A)(LESS OR BELOW OR LOWER OR UNDER OR LTOREQ)(3A)(25 OR 25KG?)	816
L5	S MONW OR MANW OR MUHNW OR MUH(W)NW	50
L6	S DYSLIPIDEMIAS+NT/CT OR METABOLIC DISEASES/CT OR LIPID METABOLISM DISORDERS/CT OR GLUCOSE METABOLISM DISORDERS+NT/CT OR HYPERTENSION+NT/CT OR METABOLIC SYNDROME X/CT	673,573
L7	S ?METABOLIC?(1W)(OBES? OR DISEASE? OR SYNDROME? OR SYMPTOM?) OR INSULIN?(W)RESISTAN?	117,439
L8	S ?METABOLIC?(3A)(UNHEALTH? OR UN(1W)HEALTH? OR ABNORMAL? OR DYSREGULAT? OR DISTURB? OR DISORDER? OR ANOMAL?)	33,224
L9	S HYPERGLYCEMI? OR HYPERGLYCAEMI? OR GLUCOSE?(2A)(ANOMAL? OR ABNORMAL? OR ?TOLERAN? OR IMPAIR? OR DISORDER? OR ELEVAT? OR HIGH? OR INCREASE? OR RISE? OR RISING?) OR DIABET? OR NIDDM	582,508
L10	S HYPERTENS? OR BLOOD(1W)PRESSUR?(3A)(ANOMAL? OR ABNORMAL? OR DISORDER? OR ELEVAT? OR HIGH? OR INCREASE? OR RISE? OR RISING?)	438,791
L11	S HYPERLIPID? OR DYSLIPID? OR LIPID?(2A)(ANOMAL? OR ABNORMAL? OR DISORDER? OR ELEVAT? OR HIGH? OR INCREASE? OR RISE? OR RISING?) OR LIPID?(1W)(DISEASE? OR DISORDER?)	91,658
L12	S HYPERTRIGLYCERID? OR TRIGLYCERID?(2A)(ANOMAL? OR ABNORMAL? OR DISORDER? OR ELEVAT? OR HIGH? OR INCREASE? OR RISE? OR RISING?)	28,968
L13	S HYPERCHOL? OR CHOLESTEROL?(2A)(ANOMAL? OR ABNORMAL? OR ANOMAL? OR ABNORMAL? OR DISORDER? OR ELEVAT? OR INCREASE? OR RISE? OR RISING?)	56,837
L14	S TWO(2W)MORE(2W)METABOLIC?(2W)(COMPONENT? OR RISK# OR FACTOR#)	17

L15	S BLOOD PRESSURE+NT/CT OR CHOLESTEROL+NT/CT OR TRIGLYCERIDES/CT OR BLOOD GLUCOSE+NT/CT OR LIPIDS/CT OR HEMOGLOBIN A, GLYCOSYLATED/CT	599,415
L16	S (SERUM OR BLOOD OR PLASMA? OR FASTING? OR CASUAL?)(3A)GLUCOSE?	189,003
L17	S HBA1C OR (GLYCOSYL? OR GLYCAT?)(2A)(HEMOGLOBIN? OR HAEMOGLOBIN?) OR HB(1W)A1? OR (?HEMOGLOBIN? OR ?HAEMOGLOBIN)(1W)('A' OR A1?) OR HOMA(1W)(R OR IR OR BETA) OR HOMEOSTA?(1W)MODEL?	61,326
L18	S BLOOD(1W)PRESSUR? OR CHOLESTEROL? OR TRIGLYCERID? OR LDL OR HDL OR NONHDL	659,710
L19	S *OBESITY+NT/CT OR OBES?/TI	126,662
L20	S ((L1 OR L2 OR L3 OR L4 OR L5)) AND ((L6 OR L7 OR L8 OR L9 OR L10 OR L11 OR L12 OR L13 OR L14 OR L15 OR L16 OR L17 OR L18))	18,363
L21	S L19 AND ((L6 OR L7 OR L8 OR L9 OR L10 OR L11 OR L12 OR L13 OR L14 OR L15 OR L16 OR L17 OR L18))	50,181
L22	QUE PREGNANT WOMEN+NT/CT OR PREGNANCY+NT/CT OR PREGNANCY COMPLICATIONS+NT/CT OR (PREGNAN? OR MATERN? OR GRAVID? OR CHILDBEAR? OR PRENATAL?)/TI	
L23	QUE PEDIATRICS+NT/CT OR CHILD+NT/CT OR INFANT+NT/CT OR PEDIATRIC OBESITY+NT/CT OR (CHILD? OR PEDIATR? OR PAEDIATR? OR INFANT? OR NEWBORN? OR BABY OR BABIES OR NEONAT?)/TI	
L24	QUE ADULT+NT/CT OR (ADULT? OR ELDER? OR SENIOR? OR MIDDLE(W)AGE? OR AGED)/TI	
L25	S (L20 NOT (L22 OR L23)) OR (L20 AND L24)	16,298
L26	S (L21 NOT (L22 OR L23)) OR (L21 AND L24)	44,782
L27	S (L25/HUMAN OR (L25 NOT ANIMALS+NT/CT)) NOT (LETTER? OR EDITORIAL? OR COMMENT?)/DT AND (ENGLISH OR JAPANESE)/LA AND 1995-2015/PY AND 19950101-20151130/UP NOT EPUB?/FS	9,798
L28	S (L26/HUMAN OR (L26 NOT ANIMALS+NT/CT)) NOT (LETTER? OR EDITORIAL? OR COMMENT?)/DT AND (ENGLISH OR JAPANESE)/LA AND 1995-2015/PY AND 19950101-20151130/UP NOT EPUB?/FS	26,359
L29	S LIFE STYLE+NT/CT OR RISK REDUCTION BEHAVIOR/CT OR HEALTH BEHAVIOR/CT OR LIFESTYL?/TI OR LIFE(1W)STYL?/TI	108,443

L30	S DRINKING BEHAVIOR+NT/CT OR TEMPERANCE/CT OR DRINKING/CT OR ALCOHOLIC BEVERAGES+NT/CT OR DRINK?/TI OR (ALCOHOL?/TI NOT ALCOHOL?(1W)(FATTY? OR LIVER? OR STEATOHEPA?)/TI) OR TEMPERAN?/TI	175,201
L31	S TOBACCO USE+NT/CT OR TOBACCO USE CESSATION+NT/CT OR TOBACCO/TI OR SMOKING?/TI OR SMOKE?/TI OR CIGARET?/TI	166,434
L32	S SLEEP+NT/CT OR (SLEEP?/TI NOT SLEEP(1W)APNEA?/TI) OR SLEEP(1W)(DURAT? OR QUALITY? OR PATTERN?)/TI	85,342
L33	S L27 AND ((L29 OR L30 OR L31 OR L32))	630
L34	S L28 AND ((L29 OR L30 OR L31 OR L32))	2,486
L35	S L33 AND ((NONOBES?/TI OR NON/TI(W)OBES?/TI OR WITHOUT/TI(W)OBES?/TI) OR ((NORMAL?/TI OR ADEQUATE?/TI)(3A)(WEIGHT?/TI OR BMI/TI OR BODY/TI(W)MASS/TI OR CIRCUMFER?/TI OR BODY/TI(W)FAT#/TI)) OR ((WAIST?/TI OR WC/TI)(3A)(LESS/TI OR BELOW/TI OR LOWER/TI OR UNDER/TI OR LTREQ/TI)(3A)(85CM/TI OR 85/TI OR 90CM/TI OR 90/TI OR 850/TI OR 900/TI OR 850MM/TI OR 900MM/TI)) OR ((BMI/TI OR BODY/TI(1W)MASS/TI)(3A)(LESS/TI OR BELOW/TI OR LOWER/TI OR UNDER/TI OR LTREQ/TI)(3A)(25/TI OR 25KG?/TI)) OR (MONW/TI OR MANW/TI OR MUHNW/TI OR MUH/TI(W)NW/TI))	61
L36	S L34 AND OBES?/TI AND (LIFESTYL?/TI OR LIFE(1W)STYL?/TI OR DRINK?/TI OR (ALCOHOL?/TI NOT ALCOHOL?(1W)(FATTY? OR LIVER? OR STEATOHEPA?)/TI) OR TEMPERAN?/TI OR TOBACCO/TI OR SMOK?/TI OR CIGARET?/TI OR (SLEEP?/TI NOT SLEEP(1W)APNEA?/TI) OR SLEEP(1W)(DURAT? OR QUALITY? OR PATTERN?)/TI)	530
L37	S L36 AND (L6/MAJ OR (?METABOLIC?/TI(1W)(OBES?/TI OR DISEASE?/TI OR SYNDROME?/TI OR SYMPTOM?/TI) OR INSULIN?/TI(W)RESISTAN?/TI) OR (?METABOLIC?/TI(3A)(UNHEALTH?/TI OR UN/TI(1W)HEALTH?/TI OR ABNORMAL?/TI OR DYSREGULAT?/TI OR DISTURB?/TI OR DISORDER?/TI OR ANOMAL?/TI)) OR (HYPERGLYCEMI?/TI OR HYPERGLYCAEMI?/TI OR GLUCOSE?/TI(2A)(ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR ?TOLERAN?/TI OR IMPAIR?/TI OR DISORDER?/TI OR ELEVAT?/TI OR HIGH?/TI OR INCREASE?/TI OR RISE?/TI OR RISING?/TI) OR DIABET?/TI OR NIDDM/TI) OR (HYPERTENS?/TI OR BLOOD/TI(1W)PRESSUR?/TI(3A)(ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR DISORDER?/TI OR ELEVAT?/TI OR HIGH?/TI OR INCREASE?/TI OR RISE?/TI OR RISING?/TI)) OR (HYPERLIPID?/TI OR DYSLIPID?/TI OR LIPID?/TI(2A)(ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR DISORDER?/TI OR ELEVAT?/TI OR HIGH?/TI OR INCREASE?/TI OR RISE?/TI OR RISING?/TI) OR LIPID?/TI(1W)(DISEASE?/TI OR DISORDER?/TI)) OR (HYPERTRIGLYCERID?/TI OR TRIGLYCERID?/TI(2A)(ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR DISORDER?/TI OR ELEVAT?/TI OR HIGH?/TI OR INCREASE?/TI OR RISE?/TI OR RISING?/TI)) OR (HYPERCHOL?/TI OR CHOLESTEROL?/TI(2A)(ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR ANOMAL?/TI OR ABNORMAL?/TI OR DISORDER?/TI OR ELEVAT?/TI OR INCREASE?/TI OR RISE?/TI OR RISING?/TI)) OR (TWO/TI(2W)MORE/TI(2W)METABOLIC?/TI(2W)(COMPONENT?/TI OR RISK#/TI	276

	OR FACTOR#/TI)) OR L15/MAJ OR ((SERUM/TI OR BLOOD/TI OR PLASMA?/TI OR FASTING?/TI OR CASUAL?/TI)(3A)GLUCOSE?/TI) OR (HBA1C/TI OR (GLYCOSYL?/TI OR GLYCAT?/TI)(2A)(HEMOGLOBIN?/TI OR HAEMOGLOBIN?/TI) OR HB/TI(1W)A1?/TI OR (?HEMOGLOBIN?/TI OR ?HAEMOGLOBIN/TI)(1W)('A'/TI OR A1?/TI) OR HOMA/TI(1W)(R/TI OR IR/TI OR BETA/TI) OR HOMEOSTA?/TI(1W)MODEL?/TI) OR (BLOOD/TI(1W)PRESSUR?/TI OR CHOLESTEROL?/TI OR TRIGLYCERID?/TI OR LDL/TI OR HDL/TI OR NONHDL/TI))	
L38	QUE (GUIDELINE OR PRACTICE GUIDELINE)/DT OR GUIDELINE?	
L39	QUE META-ANALYSIS/DT OR META(1W)ANALY? OR METAANAL? OR METANAL? OR SYSTEMATIC?(2A)(REVIEW? OR OVERVIEW?) OR INTEGRATIVE?(1A)RESEARCH?(1A)REVIEW? OR RESEARCH?(1A)INTEGRATION?	
L40	S L35 AND (L38 OR L39)	2
L41	S L37 AND (L38 OR L39)	9
L42	QUE RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL/DT OR PRAGMATIC CLINICAL TRIAL/DT OR RANDOM ALLOCATION+NT/CT OR (SINGLE-BLIND METHOD+NT OR DOUBLE-BLIND METHOD+NT)/CT OR (SINGL? OR DOUBLE? OR TREBL? OR TRIPL?)(W)(BLIND? OR MASK?) OR RANDOM? OR PRAGMATIC?(3W)(STUD? OR TRIAL? OR TEST?) OR PLACEBO?	
L43	QUE COMPARATIVE STUDY/DT OR CONTROLLED CLINICAL TRIAL/DT OR (CROSS-OVER STUDIES+NT OR MATCHED-PAIR ANALYSIS+NT)/CT OR (COMPARATIVE? OR COMPARE? OR COMPARIS? OR CONTROLLED OR CROSS(1W)OVER? OR CROSSOVER? OR MATCH?(W)PAIR)(3A)(STUD? OR TRIAL? OR TEST? OR DRUG? OR EVALUAT? OR ANALYS?)	
L44	QUE INTERVENTION?	
L45	QUE (COHORT STUDIES+NT OR CASE-CONTROL STUDIES+NT)/CT OR COHORT? OR CASE(1W)(CONTROL? OR BASE? OR COMPAR? OR REFER?)	
L46	QUE OBSERVATIONAL STUDY/DT OR (OBSERV? OR NON(1W)EXPERIMENT? OR NONEXPERIMENT? OR CROSS(1W)SECTION? OR CROSSSECTION? OR LONGITUDINAL? OR PROSPECTIVE? OR RETROSPECTIVE?)(2A)(STUD? OR TRIAL? OR TEST? OR SURVEY? OR SURVEI? OR DESIGN? OR RESEARCH? OR EVALUAT? OR ANALYS?)	
L47	S L35 AND ((L42 OR 43 OR L44 OR L45 OR L46))	48
L48	S L37 AND ((L42 OR 43 OR L44 OR L45 OR L46))	201
L49	S L40 OR L47	48

L50	S L41 OR L48	203
L51	S L49 OR L50	241

資料3.「その他の生活習慣介入による代謝異常の改善」のCochrane Data Baseでの検索式と抽出文献数

番号	検索式	文献数
#1	NONOBES* or NON next OBES* or WITHOUT next OBES*	1,093
#2	(NORMAL* or ADEQUATE*) near/3 (WEIGHT* or BMI or (BODY next MASS) or CIRCUMFER* or (BODY next FAT*))	2,030
#3	(WAIST* or WC) near/3 (LESS or BELOW or LOWER or UNDER or LTOREQ) near/3 (85CM or 85 or 90CM or 90 or 850 or 900 or 850MM or 900MM)	0
#4	(BMI or (BODY near/1 MASS)) near/3 (LESS or BELOW or LOWER or UNDER or LTOREQ) near/3 (25 or 25KG*)	66
#5	MONW or MANW or MUHNW or (MUH next NW)	2
#6	MeSH descriptor: [Dyslipidemias] explode all trees	5,036
#7	MeSH descriptor: [Metabolic Diseases] this term only	127
#8	MeSH descriptor: [Lipid Metabolism Disorders] this term only	8
#9	MeSH descriptor: [Glucose Metabolism Disorders] explode all trees	18,053
#10	MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees	14,303
#11	MeSH descriptor: [Metabolic Syndrome X] explode all trees	952
#12	*METABOLIC* near/1 (OBES* or DISEASE* or SYNDROME* or SYMPTOM*) or (INSULIN* next RESISTAN*)	9,332
#13	*METABOLIC* near/3 (UNHEALTH* or (UN near/1 HEALTH*) or ABNORMAL* or DYSREGULAT* or DISTURB* or DISORDER* or ANOMAL*)	2,263
#14	HYPERGLYCEMI* or HYPERGLYCAEMI* or (GLUCOSE* near/2 (ANOMAL* or ABNORMAL* or *TOLERAN* or IMPAIR* or DISORDER* or ELEVAT* or HIGH* or INCREASE* or RISE* or RISING*)) or DIABET* or NIDDM	49,577
#15	HYPERTENS* or (BLOOD near/1 PRESSUR* near/3 (ANOMAL* or ABNORMAL* or DISORDER* or ELEVAT* or HIGH* or INCREASE* or RISE* or RISING*))	44,274
#16	HYPERLIPID* or DYSLIPID* or (LIPID* near/2 (ANOMAL* or ABNORMAL* or DISORDER* or ELEVAT* or HIGH* or INCREASE* or RISE* or RISING*)) or (LIPID* near/1 (DISEASE* or DISORDER*))	7,284
#17	HYPERTRIGLYCERID* or (TRIGLYCERID* near/2 (ANOMAL* or ABNORMAL* or DISORDER* or ELEVAT* or HIGH* or INCREASE* or RISE* or RISING*))	2,753
#18	HYPERCHEM* or CHOLESTEROL* near/2 (ANOMAL* or ABNORMAL* or ANOMAL* or ABNORMAL* or DISORDER* or ELEVAT* or INCREASE* or RISE* or RISING*)	6,841
#19	TWO near/2 MORE near/2 METABOLIC* near/2 (COMPONENT* or RISK* or FACTOR*)	1
#20	MeSH descriptor: [Blood Pressure] explode all trees	23,536
#21	MeSH descriptor: [Cholesterol] explode all trees	8,513
#22	MeSH descriptor: [Triglycerides] this term only	5,112
#23	MeSH descriptor: [Blood Glucose] explode all trees	11,505
#24	MeSH descriptor: [Lipids] this term only	5,252

#25	MeSH descriptor: [Hemoglobin A, Glycosylated] explode all trees	3,822
#26	(SERUM or BLOOD or PLASMA* or FASTING* or CASUAL*) near/3 GLUCOSE*	23,000
#27	HBA1C or (GLYCOSYL* or GLYCAT*) near/2 (HEMOGLOBIN* or HAEMOGLOBIN*) or HB near/1 (A1 or A1C) or (*HEMOGLOBIN* or *HAEMOGLOBIN*) near/1 (A or A1 or A1c) or HOMA near/1 (R or IR or BETA) or HOMEOSTA* near/1 MODEL*	12,098
#28	BLOOD near/1 PRESSUR* or CHOLESTEROL* or TRIGLYCERID* or LDL or HDL or NONHDL	75,611
#29	(#1 or #2 or #3 or #4 or #5) and (#6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28) Publication Year from 1995 to 2015	1,206
#30	obesit*:ti and (#6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28) Publication Year from 1995 to 2015	968
#31	MeSH descriptor: [Pregnant Women] explode all trees	103
#32	MeSH descriptor: [Pregnancy] explode all trees	5,924
#33	MeSH descriptor: [Pregnancy Complications] explode all trees	8,061
#34	(PREGNAN* or MATERN* or gravid* or childbear* or prenatal*):ti	11,328
#35	MeSH descriptor: [Pediatrics] explode all trees	567
#36	MeSH descriptor: [Child] explode all trees	240
#37	MeSH descriptor: [Infant] explode all trees	13,476
#38	MeSH descriptor: [Pediatric Obesity] explode all trees	48
#39	(child* or pediater* or paediatr* or INFANT* or NEWBORN* or BABY or BABIES or NEONAT*):ti	65,511
#40	MeSH descriptor: [Adult] explode all trees	1,838
#41	(adult* or elder* or senior* or middle next age* or aged):ti	33,528
#42	(#29 not (#31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37 or #38 or #39)) or (#29 and (#40 or #41))	1,073
#43	(#30 not (#31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37 or #38 or #39)) or (#29 and (#40 or #41))	961
#44	MeSH descriptor: [Life Style] explode all trees	2,921
#45	MeSH descriptor: [Health Behavior] this term only	2,601
#46	MeSH descriptor: [Risk Reduction Behavior] this term only	1,183
#47	(LIFESTYL* or LIFE near/1 STYL*):ti	1,749
#48	#44 or #45 or #46 or #47	6,885
#49	MeSH descriptor: [Drinking Behavior] explode all trees	2,648
#50	MeSH descriptor: [Temperance] explode all trees	270
#51	MeSH descriptor: [Drinking] explode all trees	438
#52	MeSH descriptor: [Alcoholic Beverages] explode all trees	403
#53	(DRINK* or (ALCOHOL* not ALCoHOL* near/1 (FATTY* or LIVER* or STEATOHEPA*)) or TEMPERAN*):ti	2,068

#54	#49 or #50 or #51 or #52 or #53	4,787
#55	MeSH descriptor: [Tobacco Use] explode all trees	4,960
#56	MeSH descriptor: [Tobacco Use Cessation] explode all trees	3,004
#57	(TOBACCO or SMOKING* or SMOKE* or cigaret*):ti	9,485
#58	#55 or #56 or #57	11,537
#59	MeSH descriptor: [Sleep] explode all trees	4,154
#60	((SLEEP* not SLEEP near/1 APNEA*) or SLEEP near/1 (DURAT* or QUALITY* or PATTERN*)):ti	535
#61	#59 or #60	4,511
#62	#42 and (#48 or #54 or #58 or #61)	63
#63	#43 and (#48 or #54 or #58 or #61)	88
#64	#62 or #63	138