

肥満(肥満症)におけるエネルギー制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載年	掲載	研究デザイン	目的	セッティング	【方法】対象	介入内容	アウトカム評価項目	【結果】	【結論】	関連する特 別用薬食 品のカテゴリー	論文中の安 全性評価	方子 の規格基 準化に参 照しない	キーワード			
O-L-69	The responses of serum and adipose Fatty Acid to a one-year weight reduction regimen in female obese monozygotic twins															VLCD type2diabete s. obese			
O-L-70	A Low-Calorie Diet Improves Endothelium-Dependent Vasodilation in Obese Patients With Essential Hypertension.	Sasaki S, Higashi Y, Nakagawa K, Kimura M, et al.	2002	Am J Hypertension 15:302-309	原著論文 非ランダム化比較試験	肥満をともなう高血圧患者における低カロリーダイエットによる内皮細胞依存性血管拡張への影響を明らかにする	広島大学医学部	本態性高血圧症 mild~ moderate の過体重日本人 11名(男性4名, 女性7名) 座位血圧 $\geq 160/95$ (外來測定で3回以上) および BMI $\geq 27$ コントロール15名(男性6名, 女性9名) 除外基準: 心疾患, 脳血管疾患, 腎疾患, 糖尿病, 高心拍出力血症, 降圧剤の使用は行なわなかった	入院1週間は通常食(2400kcal) 2週目より2週間: 低カロリーダイエット(800kcal, たんぱく55g, 脂質25g, 糖質90g, Na170mmol, K100mmol, Ca40mmol)を安静とし, エキササイズなし	①体重, 血圧, 体脂肪率, 血液検査(脂質, インスリン, HOMa, レニン活性, アルドセチン, エピネフリン, レブチン, 酸化窒素 NO) ②前駆部血流速度(BF); アセチルコリン, ISDN (isosorbide dinitrate), L-NMMA (nitric synthase inhibitor), モノメチル, アルギニン, ノートアセチルコリン, セチルコリンの各濃度でのBF ③④通常食の終了時, 低カロリーダイエットの終了時	超低カロリーダイエットにより平均で体重-4.3kg, SBP18.2mmHg, DBP9.6mmHg, HOMa, TC, TG, LDL, レブチンが有意に改善, 一酸化レニン活性, ノルエピネフリン, 一酸化窒素はダイエット前後で有意差なし 望ましい低カロリーダイエット後にベータセチルコリンでの血流速度は増大, ISDNでは変化なし, L-NMMAはダイエット後アセチルコリンによる血流増大を抑制した。	高血圧症肥満患者における超低カロリーダイエットによる減量は, 一酸化窒素の放出を増大し, 内皮細胞依存性血管拡張を改善した。	なし						glycemic load, caloric restriction, body weight, metabolism
O-L-71	Five year results of a prospective very low calorie diet or conventional weight loss programme in type 2 diabetes.	Paisey R.B. et al.	2002	J Hum Nutr Dietet 15:121-127	原著論文 非ランダム化比較試験	2型糖尿病患者における2種類の減量プログラムの5年間フォローアップ	研究者(2型糖尿病患者)15名, BMI $> 30$ グループ1 (VLCD) 15名, 2グループ2 (ICD) 15名, どちらも希望しなかった者(モニタリングのみ) 15名	グループ1: VLCD (very low calorie diet) 女性 450kcal/日, 男性 650kcal/日 の complete nutritional placement を6週間以上, その後低脂肪・未精製糖質食品を5週間使用し, 以降は3食低脂肪の通常食。この間セッションあり。 グループ2: ICD (intensive conventional diet) healthy eating program: 体重減少10%を目標とした, 定期的な食事記録をベースにした食事変更, 食事+運動セッション	VLCDは高測に体重減少するが, 5年後までには戻る。ICDは徐々に生活習慣を改善して減量した VLCDは高測に体重減少するが, 5年後までには戻る。ICDは徐々に生活習慣を改善して減量した VLCDは高測に体重減少するが, 5年後までには戻る。ICDは徐々に生活習慣を改善して減量した VLCDは高測に体重減少するが, 5年後までには戻る。ICDは徐々に生活習慣を改善して減量した	nutritional replacement (を用いていない)が, 詳細なし。									

文献分類	文献題名	著者	掲載年	掲載	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム評価項目	【結果】	【結論】	関連する特異的な食品のカテゴリ	論文中の安全性評価	カテゴリーの規格基準に準拠していない	キーワード
O-D-C-1	Long-term effects of 2 energy-restricted diets differing in glycemic load on dietary adherence, body composition, and metabolism in randomized, controlled trial.	Sai Krupa Das et al	2007	Am J Clin Nutr 85, 1023-1030	ランダム化比較試験	エネルギー制限(エネルギー制限)による効果の異なる2つの異なるパターンの食事(低GI食と高GI食)を比較し、食事の遵守率、身体組成、および代謝に与える影響を評価すること。	タフ大学、タフ医療センター、USAでの研究。なお本研究はタフ大学におけるCALERIE (Comprehensive Assessment of the Effects of Restricting Intake of Energy)の第1相に組み込まれたものである。	対象(肥満): 最初365人の20-42歳、BMI 25-30、白人、女性、非喫煙者、健康な成人、BMI 27.6(25-30)の男女、24-42歳、34人を決めた。17人ずつ2つの群にrandomized, HG群(男4, 女13)とLG群(男4, 女2)とした。最終はHG群で2人脱落しn=15, LG群3人脱落しn=14, に。	30%エネルギー制限(OR)食の種類を2種、HG食とLG食。CFPエネルギー比glycemic load: CFPエネルギー比40:30, 30)の実験群は2群、始めの6か月間(第2相)はfoodをコントロールして提供、続きの6か月(第3相)は各自でHGまたはLGを選択した。30%制限した(実験)は予定より多かつた。例: 3か月目HG群21%LG群28%、6ヶ月目HG群16%、LG群17%、の減であった。期間は合計1年間=提供6か月(第2相)+自己選択6か月(第3相)。ただし、実験開始前に7週間のベースライン期間(第1相)を設けた(図1)。また、1年間の試験期間中、被験者は、毎週、研究所へ、サポート、栄養師とのミーティング、検査などのために通った。	体重、体脂肪率、安静時代謝率、TG, Tcho, HDLcho, 血糖値、インスリンなどを、基礎期と、6か月目と、12か月目に測定した。	12ヶ月目体重減少率は、-8.4%HG群および-7.8%LG群。空腹と満腹時の満足度に両群の差無し。	glycemic loadの異なる2種の食事(energy)による長期の効果を比較したところ、両者とも長期の減量を誘導し、かつ、インスリン抵抗性を改善させた。HG, CFPエネルギー比より、LG, CFPエネルギー比の方が、30%に差はみられなかった。			obesity, insulin sensitivity, very-low-calorie diet, leptin, adiponectin, resistin	
O-D-C-2	metabolic advantage of low-carbohydrate diets: a calorie is still not a calorie	Anssi H. Manninen	2006	The American Journal of Clinical Nutrition, 1442-1443	ランダム化比較試験	低エネルギー制限食と低GI食の代謝的優位性を評価すること。	ブラハ大学病院、チエコでの研究。	対象(肥満): 14人の肥満女性、BMI平均48.0、対照群には17人の年齢性マツ子健康群BMI平均21.4。実験前3ヶ月間体重変動無し、急性感染症罹患無し、インフォームドコンセント済み	VLCD(2200kcal/day) = 550kcal/day, 期間: 3週間。	血清レプチン、レプチン、アディポネクチン、インスリン、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。	対照群、肥満者実験前、肥満者実験後の比較。アディポネクチン値、血清レプチン値、インスリン値、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。	VLCDで体重減少、インスリン感受性は改善した。アディポネクチン値、血清レプチン値、インスリン値、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。			Obese nondiabetic patients, Low-calorie diet, Metabolic Syndrome	
O-D-C-3	The influence of very-low-calorie diet on serum leptin, soluble leptin receptor, adiponectin and resistin levels in obese women	K. Andrelov et al	2006	Physiol. Res. 44, 277-283	ランダム化比較試験	肥満女性で、VLCD(2200kcal/day)による効果の異なる2つの異なるパターンの食事(低GI食と高GI食)を比較し、食事の遵守率、身体組成、および代謝に与える影響を評価すること。	ブラハ大学病院、チエコでの研究。	対象(肥満): 14人の肥満女性、BMI平均48.0、対照群には17人の年齢性マツ子健康群BMI平均21.4。実験前3ヶ月間体重変動無し、急性感染症罹患無し、インフォームドコンセント済み	VLCD(2200kcal/day) = 550kcal/day, 期間: 3週間。	血清レプチン、レプチン、アディポネクチン、インスリン、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。	対照群、肥満者実験前、肥満者実験後の比較。アディポネクチン値、血清レプチン値、インスリン値、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。	VLCDで体重減少、インスリン感受性は改善した。アディポネクチン値、血清レプチン値、インスリン値、血糖値、HOMA index、血糖、インスリン測定。				

肥満(肥満症)におけるエネルギー制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム評価項目	結果	関連する特 別用途食 品のカテゴリ	論文中の安 全性評価	カテゴリ の掲載基 準に準 拠しない	キーワード
O-D-C-4	Long-term effects of low-calorie diet on the metabolic syndrome in obese nondiabetic patients	Fulvio Muzio et al	Diabetes Care, 28, 1485-1486	2005	短期 同一対象者群の試験開始前と二年後の比較。	短期間の、modes減量でも、メタリックシンドロームの改善が見られた。本研究では二年間の長期におよび、low-calorie, low-fat dietの効果を明らかにすること。	イタリアでの研究。Satwini病院とMilan大学。	対象:非糖尿病、肥満:41人(30人女性, 11人男性)降圧剤を服用している対象者は継続した。開始時BMI=37.6	dietはNCEP(National Cholesterol Education Program)Adult Treatment Panel IIをモデルとし、各日の消費エネルギー/日に決めた(処方した)。エアロビック運動による運動量の増進を指導した。期間は二年間。最初の4ヶ月間は、一月ごとのグループセッション、その後の20ヶ月は年に3~4回の外来。	測定項目は、BMI、体重、ウエスト周囲長、TG、HDL-Cho、血糖値、血圧の7項目。測定は、開始前と2年後のみ。	BMI、体重、ウエスト周囲長、TG、血圧のうち拡張期血圧のみ、の5項目が有意な差ありの低下。			insulin secretion, insulin sensitivity, obesity, Type 2 diabetes, very low calorie diet	
O-D-C-5	Caning the energy density of the diet as a strategy for weight management	Barbara J. Rolls et al	Supplement to the Journal of the American Dietetic Association, S98-S103	2005	current research	満腹感や摂食量におよぼすエネルギー密度の影響を考察する。	USAでの研究。NIHの研究。ランダム獲得。	なし、ヒトおよび動物が摂取した実験でない。ヒトを対象とした実験の論文でない。	1日目に、すべての血糖降下薬の投与を中止し、30日間のvery low calorie dietを開始。(Modifasut, Novartis Consumer Health, 450kcal/day)	1サーベイングサイズあたりのエネルギー量(600kcal)を、脂肪含量減少(415kcal)、水分含有量増量(410kcal)、脂肪含量減少プラス水分含有量増量で300kcalまで低く、半減することが可能である。			Oxidative stress, very low calory diet, obesity, diabetes mellitus		
O-D-C-6	Factors predicting the blood glucose lowering effect of a 30-day very low calorie diet in obese type 2 diabetic patients	i. M. Jazet et al	Diabetic Medicine, 22, 52-55	2004	非ランダム化試験	肥満Type2糖尿病患者における血糖降下作用を予測する。	オランダでの研究。Leiden大学メデイカルセンター。	対象:肥満Type2糖尿病患者は17人の、obese Type 2 diabetic patients, 糖尿病平均年齢12.9mmol/L, BMI 37.6, 高血糖平均HbA1c8.6%, 前日まで血糖降下薬またはインスリン服用。試験期間中は中断した。データを得たのは14人。3人脱落。男女の配賦が均等。レスポンスが異なる患者は明確にされていないが引き算すると6人である。	1日目に、すべての血糖降下薬の投与を中止し、30日間のvery low calorie dietを開始。(Modifasut, Novartis Consumer Health, 450kcal/day)	0日、2日、10日、30日目に、空腹時血糖、インスリン、Cペプチド、レプチン濃度を測定。2日目と30日目に、一夜絶食の後、糖負荷試験。IVGTT(25g)。インスリン、Cペプチド、糖負荷試験のゼロ日は試験二日目とした。インスリンを含む血糖降下薬服用を前日まで服用していたので、体重とレプチンのゼロ日は0日。	IVGTT(25g)で、responder群ではインスリン分泌と血糖の低下がみられたが、Non-responder群ではみられなかった。	obese Type2 patientsにおけるVLCD療法は、β細胞のインスリン分泌を保護し、代謝が改善されるであろう。	Severe obesity, Low-Carbohydrate Diet, Lipoprotein subraction, C-reactive protein level		



肥満(肥満症)におけるエネルギー制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セティング	対象	介入内容	アウトカム項目	【結果】	【結論】	関連する特 別用薬品 品のカタログ	論文中の安 全性評価	カテゴリ の規格基 準化に參	キーワード
O-D-C-10	Adiponectin gene expression and plasma values in obese women during very-low-calorie diet. Relationship with cardiovascular risk factors and insulin resistance.	Marta Garaulet et al	The Journal of clinical endocrinology & Metabolism	2007	前後比較試験	VLC(CalorieD)によるインスリン感受性の改善にアディポネクチンが関与しているかを調べたい。	Franciao-Chcech Laboratory for Clinical Research on Obesity and Metabolism (チェコプラハの共同研究)	対象「肥満」：ヨーロッパ、対象33人、女性、肥満(体重55kg BMI34)、病状でない、薬物は無し。	very-low-calorie diet(液体)、3360kcal/day、4等分量を1日4回摂取のみ。運動は通常通り。週一回医師の診察。4週間。	体格、体組成、血糖、インスリン感受性、HOMA(インスリン抵抗性)、QUICKI(インスリン感受性)アディポネクチン、mRNAと、アディポネクチン血中濃度、実験前後(4週間)。	very-low-calorie dietは、体重減少、インスリン感受性増大に効果があった。しかしアディポネクチン血中濃度は効果はなかった。	very-low-calorie dietに反対あるいは逆にそれを推奨する十分な証拠は満たされていない。特に50歳以上、90日間以上、20gまたはそれ以下の炭水化物を摂取された研究結果はlow-carbohydrate diet採取による体重減少は、摂取エネルギー減少量と摂取期間とに比例するが、炭水化物含有量とは無関係であった。		VLC(Calorie)D, secondary failure, obesity, type2 diabetes, hyperglycaemic symptoms		
O-D-C-12	Efficiency and Safety of Low-Carbohydrate Diets	Dena M. Bravata et al	JAMA	2003	システマティックレビュー	外来患者においてLCL(CalorieD)の使用による体重、血糖、脂質、空腹時インスリンレベル、血圧の質を評価すること。	システマティックレビューの対象として、4人以上、成人、500kcal以上、炭水化物摂取量がエナジー量(表4、Table 1、小計17、sequential design 9、pre-post studies 25 (Table 2、小計51)、合計94件の研究報告、対象者については、Table 1、Table 2、94例の研究94件、107歳のstudy design別まとめをこのレビューの対象とした。	対象「健康者：肥満、糖尿病が含まれる」の内訳は表6でもわかる。Randomized study 43(そのうち randomized controlled trial 24、randomized cross over trial 19)(Table 1、小計43)。Trials with control or comparison group あるものを表1、表2に挙げてある。Table 1、Table 2、94例の研究94件、107歳のstudy design別まとめをこのレビューの対象とした。	今回レビューした研究は、研究デザイン、炭水化物含有量(0-901g/d)、総エネルギー量(525-4629kcal/d)、試験期間(4-365days)、開始時体重(57-2117kg)などに關して類似した結果であった。結果は表4、表5、表6。	研究の種類別、対象性別、薬物使用の有無、研究の種類別(表3、炭水化物摂取量)、定量的結果(表4、Table 1、Table 2、94例のまとめ)を表3、4、5は1日60g以下、それより多い群との2群に二分してまとめた(表6、RCT randomized controlled trial)。ROC randomizer crossover trialか、健康者か、糖尿病か、に分類し、体重、血糖、血圧など8項目について、	炭水化物20g/d以内、2週間未満、インスリン(βドロンキンを除く)の用量を認めたら、炭水化物制限を勧めた。	Fig 1とし、対象者、二群ラウンドマイストのフロチャート	Very low Carbohydrate Diet, calorie-restricted low fat diet, healthy moderately obese women			
O-D-C-13	Metabolic and cardiovascular effects of very-low-calorie therapy in obese patients with Type 2 diabetes in secondary failure: outcomes after 1 year.	Dhirnsea P	Diabetic Medicine	2003	原稿	治療困難なType 2糖尿病肥満患者に対するVLCの効果をみる	イギリスでの研究	対象「肥満」：肥満者40人、44人が同意したが、4週間で脱落した。40人の糖尿病者は、6.1年(22人男、平均52歳)26人は経口降糖薬併用(SU+非ホルミンスリン平均102U/d+メトホルミン併用が効果のない、開始時体重平均115kg、BMI40。	VLC0.2 Simifast(液体)、1日3食、その上に低カロリー野菜スープ、野菜サラダ、生果物2切れ、スキムミルク2300ml、これで約750kcal/dのカロリー、8週間、8週から52週(1年来院。	8週目には体重、BMI、Tcho、血圧、フルオキサミド、血圧、頸相、2.4g、糖、糖エーレブエー目と25週(1年来院。	8週目には体重、BMI、Tcho、血圧、フルオキサミド、血圧、頸相、2.4g、糖、糖エーレブエー目と25週(1年来院。	市販の液体VLC0.2 Simifast,	body composition, cardiovascular risk factors, obesity, treatment, VLC0.2 weight maintenance			

肥満(肥満症)におけるエネルギー制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	【方法】 対象	介入内容	アウトカム 項目	【結果】	関連する特 別用途食 品のカテゴリ	論文中の安 全性評価	カテゴリ一 の発酵基 強化に特	キーワード
O-D-C-14	A randomized trial comparing a very low Carbohydrate Diet and a calorie-restricted low fat diet on body weight and cardiovascular risk factors in healthy women.	Bonnie J. Brehm et al	The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	2007	ランダム化比較試験	LC(carbohydrate)Dとcalorie-restricted low fat dietの体組成と心血管リスクファクターに対する影響の比較。	USAでの研究。シシナキ大女子病院メソメタセンター(対象者は女子供ではないのだから)	対象肥満:160群22人(平均44歳)とLFD群20人(平均43歳)。最初やや肥満女性226人から適性体重に減らすためにランダムに28人と27人に2群に分け、4人と7人を脱落。前者の内22人、後者のうち20人のランダム、P1618のFig 1として、対象者、2群決定のフローチャートあり。53人のうち13人がアプリアカサ、と述べられているが最終の42人の内	Very low carbohydrate diet (LCD)と Calorie-restricted low fat carbohydrate diet (LFD)。Very low carbohydrate diet (LCD)は、脱水化物20g/d以内を7ヶ月間、毎日2週間行ったがケトシスになるのを後戻しにすることを防ぐため、自己検査でケトシスが見えたなら40-60g/dまで許可した。calorie-restricted low fat diet は脱水化物55%、タンパク質15%、脂肪30%。	体脂肪、ミネラル、血圧、LBM、血圧、Tcho、IG、LDL、HDL、血糖値、インスリン、レプチン。時期: 3ヶ月目と6ヶ月目。体重測定は12ヶ月間毎月、24ヶ月目も。	【結果】 実験開始時LFD群の摂取エネルギーは1707kcal/d、VLC群1608kcal/dであった。3ヶ月、6ヶ月では、両群を合わせた平均50kg減少した。上記の測定項目は、実験開始時にも正常範囲であり実験により有意差はないが良好になった。				
O-D-C-15	Intermittent versus on-demand use of a very low calorie diet: a randomized 2-year clinical trial	H. Lantz et al	J of Internal Medicine	2003	RCT	VLC(calorie)Dによる一週間の体重量維持作戦の比較。1つは「3ヶ月に2週間、他は目標値まで強制的継続」	Dept of Body Composition and Metabolism, Sahlgrenska Univ Hosp (シエールゲンスガ大学病院)スウェーデン	VLC(calorie)D、2年間、一群は「3ヶ月に2週間/非強制的」と、もう一群は「被験者個別目標値まで強制的継続」。	体重、血圧、血液検査項目(Cho、HDL、LDL、TG、血糖、インスリン、HOMAによるインスリン抵抗性)、体組成。体重は8、16、24、48、76、100、104週目に測定。血液検査項目は8、18、24、48、10週目。体組成は24週目と100週目に測定(体組成表3のみは98人分)。	【結果】 実験完了者では2年後に著明な体重減少を認められた。「非強制的群」で7.0kg減少、「強制的継続群」で9.1kg減少。男性「強制的継続群」で最も効果があり14.5kg減少、それに対し「非強制的群」では4.0kg減少。最初の1年間で心臓血管リスクは改善し、2年の治療で身体測定項目、インスリン、HDL、LDL-cが著明に改善した。					

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セティング	対象	介入内容	アウトカム評価項目	【結果】	【結論】	関連する特別な食品	安全性評価	規格基準化に参考になる点	キーワード
D-D-C-1	Limited evidence for effects of diet for type 2 diabetes from systematic reviews	FA van der Laar et al	European Journal of Clinical Nutrition. 61: 929-937	2007	システマティックレビュー	systematic reviewは研究成否を考へるのみに限られた方法であり、個々の研究でみつけたこととを比べ、本論文の目的は、type2diabetes患者におけるdiet quality, 対外的有効性についてのreview.	検索で得た6件の論文をreviewした。食事の介入3件、クロームの補足1件、魚油1件、ハーブは、type2diabetesと栄養補足1件、計6件。	対象「type2 diabetes」: レビューした対象は6件の論文。	介入内容	体重、血糖、FBS、インスリン、cholesterol、HDL-cholesterol、LDL-cholesterol、triglyceride、尿酸、血圧、心臓病発症率、死亡率、生活の質、患者満足度、QOL、費用対効果、健康経済学、社会的有用性、環境持続可能性、倫理、患者参加、アドヒアランス、依従性、脱落率、安全性、実施可能性、一般化可能性	Table 1にまとめられている。Quality Assessmentで4件がmajor/minorの欠点点、全reviewが、対外的妥当性を判断するのに必要なエビデンスが不足していた。minor欠点においてVLCDと魚油補足での有効性は認められたが、対外的妥当性を証明するには十分であった。	systematic reviewで、元の研究を合わせて、隠れている知見を得ることができなかった。おおよそ多くの研究で、対外的妥当性が不足していた。食事介入についてのsystematic reviewの真と有用性を高めるためには、焦点を定め、しかし包括的な研究のような尺度も用いることを推奨した。			type 2 diabetes, diet therapy, systematic reviews, methodology, meta-analysis	
D-D-C-5	Beneficial effect of low carbohydrate in low calorie diets on visceral fat reduction in type 2 diabetic patients with obesity	Yoh Miyashita et al	Diabetes Research and Clinical Practice. 65: 235-241	2004	RCT	type2糖尿病に対する低エネルギー(カロリー)ダイエット物(加工された炭水化物)と脂肪の含有量についてまだ研究は十分である。本研究では低カロリーの低エネルギーdiet(糖代謝と脂防代謝に体脂防に及ぼす影響を、low carbohydrate dietとhigh carbohydrate dietを比較して調べる。	日本の研究。Toho Univ., Sakura hospital	対象「type2糖尿病」: 人の記載ない、日本人。22人のType2糖尿病である肥満者、男16人、女6人、BMI27.1、平均年齢52.4歳。全員入院し、薬品はとっていない。	11人ずつの二群に分けて、low carbohydrate diet (low calorie low carbohydrate) (P:C:F=2.5:39:35)1000kcal/dayと high carbohydrate diet (low calorie composed of high carbohydrate) (P:C:F=2.6:62:10)1000kcal/day	体重、体脂、血糖、FBS、インスリン、cholesterol、HDL-cholesterol、LDL-cholesterol、triglyceride、尿酸、血圧、心臓病発症率、死亡率、生活の質、患者満足度、QOL、費用対効果、健康経済学、社会的有用性、環境持続可能性、倫理、患者参加、アドヒアランス、依従性、脱落率、安全性、実施可能性、一般化可能性	体質量減少と血糖値低下は両群で近く、fastingインスリン値は低Cで低下、TGchoとTCは、両群で低下、HDLcholesterolは、低Cで上昇、高Cで変化なし。内臓脂肪面積は低Cで減少、高Cで増加なし。内臓脂肪/皮下脂肪防非は高Cで減少し、内臓脂肪/皮下脂肪防非は高Cで減少し、この糖のCは carbohydrate	制限食を等カロリーでつくるとき「低カロリー-低炭水化物食」の方が、体脂防非増幅、HDLcholesterol上昇に、「低カロリー-高炭水化物食」よりも「type2糖尿病」である肥満者において有効であることが示唆された。	low carbohydrate diet, Low calorie diet, Type 2 diabetes mellitus, Obesity, Visceral(内臓)fat			
D-D-C-6	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Antonios M Xydakis et al	The J of Clinical Endocrinology & Metabolism 89: 2697-2703	2007	非ランダム化比較試験	肥満者における急速減量の影響	アメリカでの研究。Medically supervised rapid weight loss programに参加した20名(10名は女性)を2つのグループに分けた。1つのグループは、12ヶ月間、2000kcal/dayの制限食を摂取し、もう一方のグループは、2000kcal/dayの制限食を摂取し、また3ヶ月間、2000kcal/dayの制限食を摂取し、その後、2000kcal/dayの制限食を摂取した。両グループとも、体重減少、体脂減少、血糖値低下、インスリン抵抗性改善、炎症マーカー減少、アドイポネクチン増加が観察された。	対象「肥満」: 糖尿病患者80人(女56人、男24人)年齢47.1歳、BMI38.3。メタボリック症候群MS-群(3項目以上)40人、7年BMIマツチしたMS-群40人(26人は1項目以上、高血圧5人、低HDLcho4人、高TG3人、空腹時血糖値異常2人)と、実験参加者は実験期間中、体重減少のための医薬品や、脂質補能やインスリン分泌、インスリン感受性に関与する薬物は、用いていない。	protein-sparing VLCD (Nutrimed-PPlus), 約600-800 kcal/day, のみまたは赤身ビーフ、魚、(H)肉も組み合わせた。タンパク質摂取量として、目標体重1kgあたり1.5g。期間は、2001年9月から2002年9月、12ヶ月間。	mainly MS-群、MS-群がMS-群、または3項目群と2項目群と1項目群と、高インスリン血症、高血糖、高TG、インスリン抵抗性、HOMA-IR低下した、しかしHDLchoも低下した。	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction	Adiponectin, Inflammation, and the Expression of the Metabolic Syndrome in Obese individuals. The Impact of Rapid Weight Loss through Caloric Restriction

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特別用食品のカテゴリ	安全性評価	現格基準化に特記される事項	キーワード	
D-D-0-7	Treatment of Type 2 Diabetes in Childhood Using a Very-Low-Calorie Diet	Steven M. Willi et al	Diabetes Care, 27, 348-353	2004	ケースコントロール比較試験	子供のType2糖尿病では薬物使用(外ホルモンとインスリン)例がみられるが、本研究ではketogenic, very-low-calorie diet(VLCD)の使用効果を見た。	Medical University of South Carolina, 小児科, USA	対象の子供平均年齢14.5歳、20人、うち5人が男児、全員アフリカ系アメリカ人。開始時体重120kg、BMIが44、HbA1c8.8%、11人は膵前インスリン療法を受けていた、うち1人はインスリンと外ホルモン、残り9人はインスリンのみ受けていた。20人のうち6人は何も薬物治療せず、4人は何れも薬物治療せず、残りはマッチさせた糖尿病患児。	ketogenic, VLC(calorie)の摂取。680-800kcal/d, タンパク質1.5g/kg/LBM, 炭水化物30g以下、脂肪30g以下、200mEq以上のNaCl, コップ8杯以上の水分, KCl, カルシウムや鉄などミネラル類, ビタミン類を補定した。最初3-5日間のみ入院。期間:2年間。20人のうち6週間以上継続したのが15人。	測定項目: BMI, 血圧, HbA1c, 血糖, 測定時期試験前と、項目にそれぞれ、3日、140日、24ヶ月において測定。	最初の3日間で血糖値は8.9mmol/Lから5.5mmol/Lに改善、平均60日経過すると体重減少、HbA1c改善し、血糖降下薬が必要なくなった。少なくとも6週以上継続することでBMI低下とインスリン必要(投与)量減少が認められた。	【結論】 ketogenic, VLC (calorie) DIは、小児糖尿病の短期治療におよび長期治療にも有効である。血糖コントロール(血糖値、HbA1c)が改善、BMIが改善(体重減少)、少人数で改善、抗糖尿病薬使用量減少。この食事療法の療益の替わりとして選択肢となる。			type 2 diabetes, very-low-calorie diet(VLCD), childhood		
D-D-0-9	Evidence-Based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and Prevention of Diabetes and Related Complications	Marion J. Franz et al	Diabetes Care, vol 25, 148-198	2002	テクニカルレビュー			☆				☆	☆				☆



文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用途食 品のカテゴリ	安全性 評価	規格基準 化に参考と なる事項	キーワード
H-D-E-1	Effect of onsite dietitian counseling on weight loss and lipid levels in outpatient physician office.	Welty FK	The America Journal Of Cardiology	2007	前後比較試験	外来栄養指導受診者に対する脂質と減量指導をした結果の効果のみをみた	Division of Cardiology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, Massachusetts its. USA.	介入群の人数:80人の男女(55±12才, BMI=30.1)と減量指導を受けた結果の効果をみた(18%)。運動指導を受けた介入群:3-6ヶ月後(45-60分)、1回以上(15-30分)。最大2.6年(2000-2002年)	医師の診察、指導とともに栄養士が肥満者に食事の指導をし、1日30分の運動とDASH食の継続を行った。介入期間:初回時(45-60分)、3-6ヶ月後(18%)、1回以上(15-30分)。最大2.6年(2000-2002年)	最大2.6年。体重減少5.6kg、LDLコレステロール減少34%、トリグリセリド減少49%、収縮期血圧は129から79mmHgに低下した。	最大体重減少は5.6kgで、75年のオラドで達成された。64人(81%)は2.6年で顕著な体重減少(5.3%)を示した。LDLコレステロールの平均減少率は9.3%、トリグリセリドの平均減少率は34%であった。HDコレステロールは9.6%増加した。収縮期血圧は、129から79mmHgに低下し、拡張期血圧は129から75mmHgに低下した。	我々はより頻繁なフォローアップ(3ヶ月)や、毎月の食事や運動についての電話指導でのカンセンリングは、より早くして体重減少に繋がることを期待して、外来で医師と並行して行う栄養士の継続的栄養指導は、体重減少の維持に効果的である。	記載無し	記載無し	DASH食 肥満 減量 脂質指導 血圧	
H-D-E-2	Sustained beneficial metabolic effects 18 months after a 30-day very low calorie diet severely obese insulin-treated patients with type 2 diabetes.	Jazet M	Diabetes Research And Clinical Practice	2007	前後比較試験	インスリンを使用している肥満の2型糖尿病患者に30日間のみの低カロリーダイエット(450kcal/日)を行なった効果をも、長期(18ヶ月)で評価すること	Medical Ethical Committee Leiden University Medical Centre	【疾患】肥満/糖尿病 介入群:インスリン治療を受けている肥満の2型糖尿病患者18名(男性9名、女性9名、BMI37.0±1.1kg/m <sup>2</sup> , HbA1c8.0±0.3%、年齢55±2歳) 対照群:なし トロピコアアウト等を除いた糖尿病患者18名 人種記載なし、外来患者	介入群:30日間の低カロリー食の停止として30日間の低カロリー食(450kcal/日)を続け、その後18ヶ月の事後食事指導を実施 介入期間:19ヶ月	体重、血糖(TC, HDL, TG)は、血糖、脂質、血圧、インスリン(単位)は、30日間の低カロリー食の停止後、18ヶ月後VLDLから18ヶ月後	30日間のみの食事制限でも、2型糖尿病患者で、血糖、脂質、血圧の改善に至るものが示された。また、血糖の回復も見られた。	VLDL(very low calorie diet), Modifast, 450kcal/d, ayaprovidin g, about 50g protein, 50-60gcarboh ydrates and 7g lipids daily	記載無し	記載無し	VLDL(very low calorie diet), 2型糖尿病, 原病, 肥満	
H-D-E-3	Effect of high-carbohydrate or high-cis-monounsaturated fat diets on blood pressure: a meta-analysis of intervention trials.	Shah M	The America Journal Of Clinical Nutrition	2007	メタアナリシス	高炭水化物食と高単不飽和脂肪酸食を比較している介入研究において血圧に対する影響を調査する。	University of Texas Southwestern Medical Center	【疾患】高血圧 高炭水化物食と高単不飽和脂肪酸食を比較している介入研究(6つはランダム化クロスオーバー試験、1つはランダム化された平行非ランダム化されたランダム化試験、3つはランダム化試験)	高炭水化物食と高単不飽和脂肪酸食を比較している介入研究(6つはランダム化クロスオーバー試験、1つはランダム化された平行非ランダム化されたランダム化試験、3つはランダム化試験)	血圧(収縮期血圧、拡張期血圧、平均血圧)と高炭水化物食、高単不飽和脂肪酸食	ランダム化された試験では炭水化物が豊富な食事は、単不飽和脂肪酸食よりも高い血圧に高い血圧を示す可能性があるが、その差は大きいものではない。	記載無し	記載無し	血圧、高炭水化物食、高単不飽和脂肪酸食、メタアナリシス		
H-D-E-4	Modest salt reduction lower blood pressure in isolated systolic hypertension and combined hypertension.	He FJ	Hypertension	2005	ランダム化比較試験(二重盲検クロスオーバー試験)	塩の摂取量が収縮期高血圧、拡張期高血圧、収縮期高血圧と拡張期高血圧の血圧に異なる影響があるかをみる	St. George's Hospital Medical School, London, UK.	【疾患】高血圧 収縮期高血圧患者88人、男性46人(白人27人、黒人19人)、女性42人(白人16人、黒人25人、アジア人1人)平均年齢、55±11才、平均血圧は161±14/100±7 mmHg、平均体重は77.3±12.2 kg 収縮期高血圧患者24人、女性11人(白人9人と黒人2人)、男性13人(8人の白人、4人の黒人と1人のアジア人)平均年齢63±11才、平均血圧は161±14/100±7 mmHg、平均体重は77.3±12.2 kg トロピコアアウト等を除いた糖尿病患者112人 服薬無 外来患者	専門NSIにより1日50~80mmol(3~5g塩分)に相当する低炭水化物食を摂取させた。その際、無作為にNaポタレートのあるプラセボまたはNaポタレートのないプラセボを交差する。Naポタレート負荷を交互に行う。Naポタレート負荷の量は5~8週間後	収縮期高血圧(n=24)において、血圧は166±19/86±7から156±20/85±7 mmHgまで減少し、尿ナトリウムは24時間(1日10.3~5.1gの塩)につき175±5.1mmolから87±3.6mmolへ減少し、収縮期高血圧患者(n=88)において、血圧は24時間(1日10.4~5.8gの塩)につき161±16/100±9から154±17/96±9 mmHg(P<0.001)、尿ナトリウムは176±65から98±5.1mmolまで減少した。	減塩(1日5~6g)は収縮期高血圧と拡張期高血圧ともに重要な影響を及ぼす。減塩は、収縮期高血圧患者のおよそ3分の1に対して劇年中を減らすと予測される。これらの結果は、すべての高血圧患者の一般的な減塩の有用性を示唆する。	記載無し	記載無し	血圧、塩分、プラセボ、収縮期高血圧、拡張期高血圧		

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	メッセンジャー	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特用食品の可否	安全性評価	現格基準化に寄与した理由	キーワード
H-D-E-5	Can dietary changes reduce blood pressure in the long term?	Mura K	Current Opinion In Nephrology And Hypertension	2005	メタアナリシス比較試験	DASH食を含む長期食事の変化が血圧に与える効果を一一般の人々と高血圧者に別けて最近の試験成績を調査する。	金沢医科大学	【疾患】 高血圧 【対象】 短期試験(6ヶ月以下)10例、長期試験(1年以上)7例それぞれ	最近の短期、長期の試験成績を調べ、食事の変化で血圧を減らすことができるかどうかを調査。	腎臓病、高血圧	いくつかの栄養分の有効性を短期試験と長期試験(例えばオメガ3脂質、DASH食、繊維質、野菜、ライフスタイルの変化による有効性を除く)の結果、食物繊維を除いて、血圧に対する効果は証明されなかった。また、DASH食は、6か月間、継続し、ライフスタイルの変化による有効性が確認できたが、他の食事制限は十分な血圧低下作用を示さなかった。しかし、長期的な実物と野菜を用いた多く摂取することと肉(魚以外)を少なくするDASH食が、年齢と共に高くなる血圧上昇を防ぐことができ、これを示した。	さらに血圧低下を期待する場合には、DASH食、継続した指導、ライフスタイルの変化など、より効果的な食事指導と、長期にわたる食事介入もまた必要である。	記載無し	記載無し	血圧 DASH食 epidemiology lifestyleの修正	
H-D-E-6	The effect of a lower target blood pressure on the progression of kidney disease: long-term follow-up of the modification of diet in renal disease study.	Sarnak MJ	Annals Of Internal Medicine	2005	ランダム化比較試験	腎臓病や寿命が低い目標血圧の影響を評価すること	Tufts-New England Medical Center, Boston, Massachusetts USA.	【疾患】 腎臓病 【対象】 慢性腎臓病(CKD)ステージ3-5、GFR13-55ml/分/1.73/m <sup>2</sup> 、糖尿病、5%、Fロソアクトを除いた840人を無作為に2群に分け、介入期間 6.2年 目録血圧 92mmHg 男性61.8% 対照群(普通) 女性51.5% 対照群(普通) 平均年齢 52.0±12.2歳 種別 American, African-American(介入群7.9%、対照群7.8%) 脱落者 外来患者 対照群 840人	腎臓病試験(1999-1993年まで行われたランダム化試験の長期フォローアップ(1993-2000年)。低い目標血圧の影響を評価する介入期間 6.2年	主な評価指標 腎臓病試験終了後、腎不全(透折または腎移植)は腎不全(透折または腎移植)と同等と見なされ、または腎不全または腎不全の原因不明の死亡の確率	低い目標血圧(66%)に起因し、適合結果は624人の参加者(74%)に起こった。コックス比例ハザードモデルとintention-to-treat解析の後、普通の目標血圧群と比べて、補正ハザード比は腎不全が0.68、低い目標血圧群が0.77であった。	記載無し	記載無し	腎不全 低血圧		
H-D-E-7	Effect of dietary fiber intake on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled clinical trials.	Whelton SP	Journal Of Hypertension	2005	メタアナリシス	食物繊維の摂取量が血圧に与える影響を評価する	Tulane University School of Public Health and Tropical Medicine, New Orleans, Louisiana 70112, USA.	【疾患】 高血圧	2004年2月以前に英字ジャーナルで発表された、少なくとも25のランダム化比較試験を網羅し、食物繊維が血圧に与える影響を評価	食物繊維の摂取により拡張期血圧は1.65mmHgの有意な変化と有意では無いが収縮期血圧の-1.15mmHgの低下が観察された。また、高血圧患者に対しては収縮期、拡張期ともに有意に低下した(-5.95mmHg SBP, -4.20mmHg DBP)。	食物繊維を増加することで高血圧患者の血圧の低下が期待される。また、効果が発揮するには最低5週間の試験を要する可能性がある。今後、より大規模な試験、より長い期間の試験を要する可能性がある。食物繊維が血圧に効果的に働く可能性がある。	記載無し	記載無し	食物繊維 血圧		
H-D-E-8	Sodium reduction for hypertension prevention in overweight adults: further results from the Trials of Hypertension Prevention Phase II.	Kumanyika SK	Journal Of Human Hypertension	2005	ランダム化比較試験	肥満者に対し、高血圧予防効果のある減塩の教育とカウンセリングを行うことの効果を見る	University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia, PA 19104, USA.	【疾患】 肥満/高血圧 【対象】 ロングアクトを除いた介入群 956人、対照群合計 956人の白人、203人の黒人の大人(男性767人、女性392人)年齢30-54歳 介入期間 36-48か月 介入期間 36-48か月	介入群:36-48か月の間の食事のナトリウム摂取量を減らす方法についての教育とカウンセリングを実施 対照群:36-48か月の間の普通の食事 介入期間 36-48か月	36か月の介入期間排出は介入者の場合、通常の対照と比べて40.4mmol/24h(食塩2.3g)低い値であった。また、21%のみがナトリウム排泄物の目標値とされた80mmol/24h以下(食塩4.8g)であった。一方、6.18、36か月の介入期間血圧の低下は2.9、2.0と1.3mmHgと有意に減少した。一方、要因解析の結果では民族性、性別、年齢、基本血圧値、BMIとの関係は見られなかった。	血圧に影響する減塩の量は、2.3g以下少ない量でも得られたが、十分な減塩(食塩4.8g)以下の目標にするのは、減塩者21%と少ないことからみて、食事量の減少は難しい。限界:減塩4.8g以下にするのは難しい。	記載無し	記載無し	肥満 高血圧 介入ナトリウム 減塩		

高血圧における塩制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用食品の 記載無し	安全性 評価	規格基準 化に参考に なる事項	キーワード
H-D-E-9	One-year follow-up study of blood pressure and dietary patterns in dietary approaches to stop hypertension (DASH)-sodium participants.	Ard JD	American Journal Of Hypertension	2004	クロスオーバー試験	以前のDASH dietを用いたクロスオーバー試験。参加者の1か月フォローアップ調査。	Duke Hypertension Center, Duke University Medical Center, Durham, North Carolina, USA.	[対象] 高血圧患者412人(22才以上, 120-159/80-95mmHg)を均等に振り分け。 介入群 DASH食 対照群 典型的アメリカ食 介入期間:12ヶ月	介入群:DASH食 対照群:アメリカ食 DASH-sodium食の研究後、DASH食とアメリカ食を摂取しナトリウムの影響をみる 介入期間:12ヶ月	24時間の収縮期血圧、拡張期血圧、体重、24時間間の尿電解質 DASH食試験終了後、1、6、12か月後に評価。	食塩の摂取量は有意にコントロール群とDASH食で変化した。コントロール群では、収縮期および拡張期の血圧は、5.3mm Hgと3.20mm Hg増加。介入群の収縮期および拡張期の血圧は、3.12mm Hgと0.79mm Hgの増加であった。	DASH食により2か月後も果物、野菜の摂取量が増加し、Naが増加したにもかかわらず血圧が低下した。	記載無し	記載無し	高血圧 DASH食 ナトリウム	
H-D-E-10	Effect of the dietary approaches to stop hypertension diet and reduced sodium intake on blood pressure control.	Avekey LP	Journal of Clinical Hypertension	2004	ランダム化比較試験	DASH食と減塩食はスティーヴン高血圧患者の血圧を軽減しレベルに引き下げるかを検討。	Duke Hypertension Center, Duke University Medical Center, Durham, NC 27710, USA.	[対象] 高血圧患者177人(120-159/80-95mmHg)を均等に振り分け。 介入群 DASH食 対照群 典型的アメリカ食 介入期間:90日	介入群 DASH食 典型的アメリカ食 それぞれ異なるレベルの食塩(14.2mmol/日、10.7mmol/日、6.5mmol/日)を連続して30日間ずつ摂取し、血圧に対する影響をみる 介入期間:90日	主な評価指標: 血圧 評価時期: 30、60、90日後(それぞれその日の介入終了時)	初期に高血圧と判断された者で、DASH食で高ナトリウム食の場合、コントロール群に比べて2倍血圧の上昇を抑えた。また、コントロール食でナトリウムを減らした群では、2.3倍血圧の上昇を抑制した。血圧のコントロールが最もできた群は、DASH食に加え低ナトリウム食群であった。	DASH食で低ナトリウム食とコントロール群の低ナトリウム食でそれぞれ71%、77%のものが血圧改善に至った。随時、記載なし。	記載無し	記載無し	高血圧 DASH食 ナトリウム	
H-D-E-11	Randomised controlled factorial trial of dietary advice for patients with a signal high blood pressure reading in primary care.	Little P	BMJ	2004	ランダム化比較試験	経過観察中の高血圧患者における食事アドバイスの短期介入の影響の評価	University of Southampton in, Division of Community Clinical Sciences, Primary Care Group, Southampton SO16 5ST.	[対象] 高血圧 296人の高血圧患者(17才以上)血圧収縮期血圧160-200mmHg、拡張期血圧90-120mm Hg クロスオーバー等を除いた介入群 240人 介入期間:6ヶ月	高血圧患者296人を8グループに分け、3つの要因(食塩、脂肪、ナトリウム)に更に分けて2x2x2 factorial design (交互配置実験)を行なった(①標準小ナトリウム、高ナトリウム食、②低ナトリウム、高ナトリウム食、③高ナトリウム、高野菜、高繊維、低脂肪からなる食事の指示有/無) 介入期間:6ヶ月	主な評価指標: 血圧、尿中ナトリウム/カリウム比、追加ナトリウム、追加繊維、追加脂肪 評価時期: 4週、6ヶ月後	その群に関して1ヶ月間の血圧に変化はなかった。しかし、①低Na、高K食で食塩摂取でNa/K比が有意に変化、体重が6ヶ月で有意に低下(1.2kg)した。一方、果物、野菜摂取群では追加ナトリウムの摂取が増えたが、血圧の低下はなかった。	短いアドバイスやミニガイド、情報小冊子、ライフスタイルの注意、低ナトリウム食は血圧の低下に効果はなかった。長期の評価が必要である。	低Na、高Na食	記載無し	高血圧、低ナトリウム食、brief interventions dietary advice	
H-D-E-12	The DASH diet may have beneficial effects on bone health.	Doyle L	Nutrition Review	2004	メタアナリシス?	最近のDASH食-食塩の食塩の研究を調べ、骨代謝に及ぼす影響をみる	Department of Food and Nutritional Sciences, University College, Cork, Ireland.	[対象] 高血圧 最近のDASH食-食塩の5つの研究を調査し、ナトリウムの摂取量が及ぼす骨代謝への影響をみる	最近のDASH食-食塩の5つの研究を調査し、ナトリウムの摂取量が及ぼす骨代謝への影響をみる 介入期間:6ヶ月	ナトリウム摂取量、尿カリウム、ナトリウム/カリウム	DASH食-食塩の研究では、ナトリウムの摂取量が骨代謝に影響を及ぼす可能性が低いことに対し、DASH食(30日以上)は有意に骨代謝のターンオーバーの減少を誘導することを示している。	記載無し	記載無し	bone metabolism Dietary sodium DASH食		

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用食品の 記載無し	安全性 評価	規格基準 化に なる 事項	キーワード
H-D-E-13	Effect of dietary sodium intake on blood lipids: DASH-sodium trial.	Harsha DW	Hypertension	2004	ランダム化比較試験	典型的なアメリカ人の食生活とDASH食の2種類の食生活が血中脂質レベルに与える影響をみた	Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, La, USA.	対象 疾病 高血圧412人 トランプアウト等を除いた解 析人数 390人(収縮期血 圧120~159 mmHg) 拡張期血圧80~95mmHg) 介入群 (DASH食)197 人(48±9.6才、女性 59%)、黒人57%) 対照群 193人(49± 10.3才、女性54%、黒人 57%) 人種 黒人57% 服薬状 況 血圧降下剤と血圧や 薬量代りに影響する薬 服用者は除外 外来 患者	介入内容はDASH食、対照 群は典型的なアメリカ食 とし、それぞれ3種類のシ ェルのナトリウム (2100kcal/日、50、100、 150mmol/日)を、無作 為に割り当てた。参加者 は30日間ナトリウムの濃 度を測定した。 介入期間 30日	主な評価項目 ナトリウム コレステロール LDL HDL 中性脂 質 および評価 時期 30日 (試験後)	【結果】 高血圧患者734名を対象とした17試験 と正常血圧72220人を含む11試験 である。2時間測定血圧での高血圧 患者の血圧の変動は、原中のナトリウム として78 mmol(食塩4.6 g/day)であ り、収縮期血圧の変動は-4.97mmHg であった。また、拡張期血圧は 2.03mmHg低下した。また、正常血 圧者に関しては同じく原中ナトリウム 排泄量は74 mmol(食塩4.4 g/day)で あり、収縮期血圧の変動は-2.03 mmHgであり、拡張期血圧の変動は -0.99 mmHgであった。	【結論】 DASH食がアメリカン ダイエットに比べては 総コレステロール LDL、HDLに関して DASH食でも低かつた。 境界:DASH食で低ナ トリウムが血中脂質に 与える影響は認めら れなかった。	記載無し	記載無し	DASH食 高 血圧 血中脂 質(血中コレ ステロール) LDL 中性脂 質	
H-D-E-14	Effect of long-term modest salt reduction on blood pressure.	He FJ	Cochrane Database Of Systematic Review	2004	システムレビュー レビュー? レビュー?	食塩摂取量を減 らした食事を 長期的に実施 し、それにより高血 圧者あるいは正常 血圧者の血圧に 与える影響に関し て評価する	MEDLINE EMBASE, Cochrane library, CINAHLから4週間以上 に渡り実施された食 塩と血圧の関係に関する 試験を評価した。	主な評価項目 血圧 血 食塩	高血圧患者734名を対象とした17試験 と正常血圧72220人を含む11試験 である。2時間測定血圧での高血圧 患者の血圧の変動は、原中のナトリウム として78 mmol(食塩4.6 g/day)であ り、収縮期血圧の変動は-4.97mmHg であった。また、拡張期血圧は 2.03mmHg低下した。また、正常血 圧者に関しては同じく原中ナトリウム 排泄量は74 mmol(食塩4.4 g/day)で あり、収縮期血圧の変動は-2.03 mmHgであり、拡張期血圧の変動は -0.99 mmHgであった。	4週間以上の高血圧 減塩により正常血圧 者 高血圧者ともに 血圧低下作用が明 瞭であった。この結果は減塩 により原中、心臓 卒中 心臓発作の リスクを低下させ、 心臓病のリスクを 支持するものである。	記載無し	記載無し	血圧 原中 ナトリウム 減塩			
H-D-E-15	Dietary sodium and cardiovascular health in hypertensive patients: the case against universal sodium reduction.	Alderman MH	The Journal Of The American Society Of Nephrology	2004	システムレビュー レビュー? レビュー?	高血圧患者の食 事塩と心疾患、寿 命との関係を示す 過去の研究を調 査する	Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York, USA.	過去の研究より、減塩の 血圧への影響、非効果、 全般的な健康効果を調 査する	高血圧患者734名を対象とした17試験 と正常血圧72220人を含む11試験 である。2時間測定血圧での高血圧 患者の血圧の変動は、原中のナトリウム として78 mmol(食塩4.6 g/day)であ り、収縮期血圧の変動は-4.97mmHg であった。また、拡張期血圧は 2.03mmHg低下した。また、正常血 圧者に関しては同じく原中ナトリウム 排泄量は74 mmol(食塩4.4 g/day)で あり、収縮期血圧の変動は-2.03 mmHgであり、拡張期血圧の変動は -0.99 mmHgであった。	【結論】 境界: これらの成績 は正常血圧者あるいは 高血圧者(減塩)の支 持にはつながらな い。	記載無し	記載無し	血圧 ナトリ ウム 原中ナ トリウム			

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用薬食 品のカテ ゴリー	安全性 評価	規格基準 化に参考 になる重 要項目	キーワード
H-D-E-16	Feasibility and effect on blood pressure of 6-week trial of low sodium soy sauce and miso (fermented soybean paste).	Nakamura M	Circulation Journal	2003	ランダム化比較試験 (二重盲検プラセボ対照試験)	日本人を対象とした減塩醤油と減塩味噌の長期使用による血圧に対する効果をみる	茨城県立医療大学、日本	【対象】 高血圧 男41人と女24人をランダムに分類(20才以上) 介入群:33人 対照群:32人 ドロップアウト等を除いた解析人数:64人 介入群:32人(44.9±13.1才) 男性56.3% 対照群:32人(46.2±10.7才) 男性68.8% 人種:日本人 服薬状況:高血圧治療を受けている人は介入群31.3%、対照群50% townA、会社B、会社Cからの参加者	介入群:低ナトリウム醤油と味噌(醤油と味噌の含有量は、通常のものよりおよそ25%と20%低い)を使用 対照群:一般的な醤油と味噌使用 介入期間:6週間	主要評価項目 収縮血圧 拡張血圧 拡張期血圧 拡張期血圧/6週間後	血圧には変化がなかった。しかし、40才以上の低塩食グループは、収縮期血圧が6.4mmHg低下した	減塩醤油、減塩味噌(塩含有量は通常のものの約25%と20%と低い)	記載無し	規格基準化に参考になる重要項目	収縮血圧、拡張血圧、拡張期血圧、減塩味噌	
H-D-E-17	Evidence-based prevention and rehabilitation of the hypertensive subject: dietetic and body weight reduction interventions.	Gensim GF	Monaldi Archives For Chest Disease	2003	レビュー	複数のエビデンスに基づき、治療に生かすためには、社会全体だけでなく、個人々々の取り組みが必要である。		【対象】 高血圧			適正な生活態度の効果に焦点を当てた論文で利用できるのは、危険因子の高い人(複数の病理解学的異常、喫煙、肥満のある高齢な高血圧者)において最大限の効果を引き出せると示している。予防における最新の見地では、治療的でハイレベルな戦略は、禁煙、運動と適切な食事を含んだ、全体が統合された一連の介入を通して血圧のコントロールの経過を予測させる。これらの測定は、今日、高血圧者の管理の絶対必要な部分になり、それゆえ適切な薬物療法となる処方戦略を高めるはずである。	今後、予防的、治療的、リハビリ的な生活習慣を基に、個々に合わせたプログラムが広がることを目的に、ヘルスオプティマイザー、一般人、そして特に高血圧者、妊婦の目まぐるしい変化に、必要である。限界は近い。	高血圧、高血圧生活態度			
H-D-E-18	The effect of intensified diet counseling on the diet of hypertensive subjects in primary health care: a 2-year open randomized controlled trial of lifestyle intervention against hypertension in eastern Finland.	Korhonen M	Preventive Medicine	2003	非ランダム化試験	この研究の目的は、高血圧患者の食事における食事相談を強化した効果的な健康増進策を評価することである。	東フィンランドのライマリーグアター	高血圧 介入群:360名、対照群:355名 総数715名(白人種、フィンランド人(白人) 服薬53%(37.9名) 状況等、地方紙で公表された人々やセンターに生活して来た人	介入群:個々にセンターの看護師が訪問してアドバイスを受ける。指導内容は、脂肪エネルギー比を40%以下、飽和脂肪酸は10%以下、食塩は5g/日以下、200mg/dL以上のコレステロール値を12gのエタノールとして2ポーション以上にならないように制限する。体重が多ければ、BMI25kg/m <sup>2</sup> 以下にすることを目標とした。2か月のタンパク質制限食1日0.7g/kg(おおよび15、18、21ヶ月目	評価指標: 体重、血圧、血清総コレステロール、中密度脂蛋白、LDL、コレステロール、尿中ナトリウム、尿中カリウム、開始時、1年後、2年後の食事摂取量、1年間の食生活日記、1年間の食生活日記、1年間のタンパク質制限食1日0.7g/kg(おおよび15、18、21ヶ月目	2年間の変化(介入群の変化と無介入群の変化)の差は、総脂肪摂取量が介入群より2.7%(95%信頼区間-4.0から-1.6、P<0.0005)、飽和脂肪酸摂取量が介入群より1.7%(95%信頼区間-2.3から-1.1、P<0.0005)、そして体重が介入群より-1.4kg(95%信頼区間-2.0から-0.8、P<0.0005)が明らかにあった。さらに、2年間の1日のナトリウム摂取量の正味の変化は、-9mmol(95%信頼区間-17から-2、P=0.021)と明らかに減った。しかし、24時間尿中ナトリウム排泄量は、研究群間で差がなかった。	なし	食事指導、高血圧、高血圧、予防、体重、食塩性ナトリウム、食塩性ナトリウム、脂肪、酸、非薬物療法			
H-L-1	Incidence of hypertension in individuals with different blood pressure sensitivity: results of a 15-year follow-up.	Barba G	Journal Of Hypertension	2007	ケースコントロール	1987年-1988年に血圧食塩感受性および腎臓機能のNa処理を評価された47名のOlivetti Heart Study(OHS)参加者の原本における高血圧と腎臓機能の低下の程度を評価する	イタリヤ南部ポッツォーリFactory	Factoryに勤める正常血圧男性で1987年から1988年の試験に参加した47名の中で36名を対象。平均年齢60±6歳:平均追跡期間15.1±0.6年、Baseline時の食塩感受性に基づいて、低食塩食塩感受性(LSS、N=20)と高食塩感受性(HSS、N=16)に分れる。	SSSS群と比較してHSS群では、有症①高血圧の罹患率が高い(87.5 versus 50.0 p=0.02)、②GFR(中央値、最初四分位、95.2 versus 72.3、59.9-81.2 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )、③腎臓の大きさが大きい(中央値、最初四分位、68.2、63.3-72.1 versus 61.9、58.7-62.7 mm <sup>3</sup> /1.73 m <sup>2</sup> )。高血圧の罹患率は年齢校正およびBMI校正の両方において介入群の変化後HSS群の方が有意に高く残存された	なし	なし	高い食塩感受性血圧を持つ者は高い血圧の罹患率があり、長期にわたると、腎臓病のリスクを悪化させ、最終的に腎臓の機能を低下させ、高血圧を増加させやすくなる。ことが示唆された				

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用薬食 品のナリコ	安全性 評価	規格基準 化に参考に なる事項	キーワード
H-L-2	Dietary sodium intake modulates myocardial relaxation responsiveness to angiotensin II.	Williams US	Translational Research	2006	前後比較 クロスオ バー試験	心臓神経系と腎血 流に關して食事中 のNaとAng IIの 影響を調査する	General Clinical Research Center	13名健康ボランティア(5 名女性7名)、平均年齢3 8±4、BMI25±1、base line収縮期血圧117± 4、拡張期血圧68±2。 事前のチェックで血清電 解質、クレアチニン、脂 質、糖、尿蛋白が正常であ り、また肝臓、内分泌機 能も正常であることを確 認。	2週間の食事介入(1週 間:高食塩摂取(1日 200mmol以上)、続く 1週間低食塩摂取(1日 10mmol未満)。食事中 のカナリは高期間とも 同様にする。カリウムの 摂取量は1日100mmol に設定する。	それぞれ 試験の最終 日にAng II 投与前後の機 能(心臓弛 緩と速度)と RBP(ハラア ミン)の濃度 を測定した	高食塩食では低食塩食より心臓弛緩 速度、RBPは有意に高値を示した。食 事中のNaは有意に心臓弛緩と速度と RBP反応を変化させた。	食塩性Naが心臓弛 緩と速度とAng IIに對 する反応を調整する	なし	なし	なし	ambulatory nervous system, heart rate, blood pressure, sodium, dietary
H-L-3	Effects of salt sensitivity on neural cardiovascular regulation in essential hypertension.	Coruzzi P	Hypertension	2005	前後比較 クロスオ バー試験	高血圧患者にお いて自律神経系 調節の遅延と食塩感 受性のレベルとの 間に關連性がある かどうかを調べる。 (食塩感受性の關 係が上がることも 下がることも)		34名外来患者(男性21 名、女性13名)、過去に 治療のない、拡張期血 圧が95-109mmHgの間 にあり、軽症、中等度の高 血圧患者、心臓血管系に 在歴、身体検査所見異 常なし、エスロゲン、非ス teroid系消炎薬の使用 無し、平均BMI24.1、平均 年齢45歳、座りきりの生 活無し、過剰なアルコ ール摂取なし、非喫煙が条 件。	高食塩食(200mmol/ 日)、低食塩食 (80mmol/日)を2週間 づつ、ランダムに与える。	24時間血圧 モニター、心 拍数、24時 間Na排泄量	食塩感受性と反反射感受性は低い治 療により高Na食の摂取量の間、関連性は 見られなかった。食塩感受性の低い 患者においては、高頻度周波での圧 反反射感受性とValsalva食の方向は低 Na食の後より高Na食の方が高かつ た。食塩感受性の高い患者では、食 塩摂取の影響を受けずに、圧反反射感 受性とValsalva間隔ハワーは低かった。	食塩感受性の程度 の増加とともに副交 感神経系の心抑制の 感度が増加すること を初めて示したもの である。	なし	なし	autonomic nervous system, heart rate, blood pressure, sodium, dietary	
H-L-4	Effects of lifestyle programme on ambulatory blood pressure and drug dosage in hypertensive patients: a randomized controlled trial.	Bueke V	Journal Of Hypertension	2005	ランダム化 比較試験	治療中の高血圧 患者における抗高 血圧治療の必 要性に対する多因 子アプローチの 変容を評価する		40-70歳の男性、女性、 BMI25以上、最低3ヶ月 間、抗高血圧薬で治療さ れた者。除外規定:血圧 160/90mmHg以上、週 当たり2回以上の高の消 費、魚油カプセル4カプセ ル以上の消費、1日あたり 標準的なアルコール摂取 量を上回る場合(男性は 標準の6倍、女性は4倍) インスリン治療中患者、慢 性腎不全、高血圧以外の 徴候があるため抗高血圧 薬を服用している者。様 体で募集し、2252名の成 員から上記の条件を満た す241名をランダムに2グ ループに分ける。1年間の 追跡期間で対照群90 名、介入群102名とな る。	介入群:1)ライフスタイル プログラム。ハートナー による社会的支援、4ヶ 月のグループワークシッ プ、栄養、身体活動、減 量の焦点を合わせた5つ の資料の配布。2)栄養 成分DASH食2に基づき 内容は合わせて5つ は多く摂ることを推奨 30分の適度な運動の奨 励を行う。個々の状況に 応じた、減量を目的とし た食事指導。アルコール は2つ以上の標準的な飲料 以上は飲まないよう勧告 された。) 喫煙に關して はオーストラリア健康管 理部で作成された印刷 物を配布。最初の月は2 回、次の2ヶ月間は月1 回、それから3か月おき に1回、6-6封筒を1回 心臓群、西オーストラ リアの健康管理部で発表 された情報は与えられて いたが、それ以外は無 かった。	1年間の追 跡調査。24 時間外血圧 測定(ABP) 心拍数、抗 高血圧治療 薬の使用、 ウェイト増、	対照群のABP:4か月後-10/-0.3± 0.5/0.4mmHg。介入群では-4.1/ 2.1±0.7/0.5mmHg変化し、介入群 の方が有意に減少した。しかし、1年 後の追跡調査では明確な差はない。 薬物の使用中止の割合は有意に多かつ た。介入群が対照群より有意に多かつ た。女性では差はない。介入群は4ヶ 月の体重減少量が3kg、1年後に 3.3kg、ウェイト増は4か月後に3.3cm、 1年後に3.5cm、ベーンズラインより有意 に減少した。	高血圧患者を対 照群にした4ヶ月間の多 因子ライフスタイル 修正プログラムは、 短期間で血圧が低 下した。特に、減量に 成功した者は、年後 も持続でき、心血管 リスクを減少すること ができた。	なし	なし	ambulatory blood pressure, antihypertensi ve drugs, lifestyle modification	



文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用減食 品のカテゴリ	安全性 評価	規格基準 化に参考に なる事項	キーワード	
H-L-8	Does a low-sodium diet reduce blood pressure?	Smuclay J	American Family Physician	2004	なし	なし	なし	なし	最近のCochrane2のレビューを要約したものである。文献検索の方法等の記載はない。	なし	低Na食が血圧を減少させるかという点についてレビューしたものである。Na摂取量の低下はわずかな平均血圧の低下をもたらす。しかし、いかなる対照試験でもNa摂取量の減少が罹患率や死亡リスクを減らすことのエビデンスを示していない。適切な食塩制限が有益であるというエビデンスも示していない。最新のCochraneレビュー1では多くのRCTのデータが要約されている。試験の期間は4日から1年で平均1ヶ月であった。Na制限により収縮期、拡張期のいずれも、白人より黒人の方が有意に降圧効果が見られた。Cochraneレビューでは、少なくとも6ヶ月間継続している試験ではランダム化された患者でNa摂取量を減らすよう指導を受けた患者は受けなかった患者より心血管疾患の罹患率や死亡リスクが低いことはいくつかを示している。Hypertension5においてWHO等は高血圧患者の1日Na摂取量を約2.4gにするよう勧告している。	なし	なし	なし	なし	なし	なし
H-L-9	Advice to reduce dietary salt for prevention of cardiovascular disease.	Hooper L	Cochrane Database Of Systematic Review	2004	システマティックレビュー	すべての無作為抽出試験を用いた食事中のNaを制限するためのメタ分析による。成人での長期効果(死亡、心臓血管イベント、血圧、GOL、体重、尿Na排泄、他の栄養分と降圧薬の使用)を評価すること。	なし	The Cochrane library, MEDLINE, EMBASE, での文献検索。成人を対象とした6ヶ月以上の食事中のNa制限を目的とした交絡のない無作為試験を除外。さらに、1)ランダム化が十分であった。2)通常群あるいは対照群がなかった。3)介入がNa摂取量減少を目的とし、多因子の介入がない。4)急性疾患、状態、施設に収容されていない。5)追跡期間26週以上のものを除外。健康人対象の3つの試験(n=2326)、治療を受けていない高血圧対象の5つの試験(n=387)、治療を受けている高血圧対象の3つの試験(n=801)を解析。	1)介入も対照群も同じように17名死亡。2)対照群と比較して、13~60ヶ月間の食事中Na制限群では、収縮期血圧(1.1mmHg, 95% CI 0.4-1.8)、拡張期血圧(0.6mmHg, 95% CI 0.3-1.5)、24時間尿中Na排泄量(35.5mmol/day, 95% CI 23.9-47.2)の減少がみられた。3)Naの減少の程度と血圧変化には関連性は見られなかった。4)降圧薬を服用していない人々で、食事中Naを制限した群では、対照群と比較して、同じような血圧コントロールを維持しながらも、薬剤を中止するところが可能であった。	1)アライマリアア、ホレンジョン予防プログラムには適合しない。集中的な介入は、試験期間の試験の間、血圧の最小の減少を示さない。2)罹患率や死亡リスクに對する効果については、更なる調査が必要である。3)試験の大小に問わず、低Na食が降圧剤の中止後も低い血圧を維持するのに有効であることを示している。	なし	なし	なし	なし	なし	reduced dietary salt, blood pressure, cardiovascular disease, antihypertensives	





文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム	【結果】	【結論】	関連する特 別用薬食 品のカテゴリ	安全性 評価	知得基 化に参照に なる事項	キーワード			
H-L-15	Nonhypertensive cardiac effects of a high salt diet.	Hu G	Current Hypertension Reports	2002	レビユー	なし	なし	47の文献を引用しているが、その中で次の1)2)を major importance, 3)4)をimportanceとして、 1)Tomlinho J, et al urinary sodium excretion and cardiovascular mortality in Finland: a prospective study.Lancet. 2001 Mar 17;357(9259):848-51. 2)He J, Ogden LG, et al Dietary sodium intake and subsequent risk of cardiovascular disease in overweight adults.JAMA. 1999 Dec 1;282(21):2027-34. 3)Grundig Na...eta Effects of sodium restriction on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride: a meta-analysis.JAMA. 1998 May; 6:279(17):1383-91. 4)Alderman MH, et al Dietary sodium intake and mortality, the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I).Lancet. 1998 Mar 7;351(9132):917-22.	なし	なし	食事中の食塩摂取量は血圧レベルと心血管の発症との関連性を示している。過剰な食塩摂取は高血圧の発生と関係している。心血管疾患のリスクを軽減することが、心臓病の予防に役立つ。若年者の研究は、食塩摂取量と心血管疾患との間の関連性を認められているが、他の研究では関連性は認められず、低食塩の有害性があることは明らかである。また、食塩感受性患者では高血塩摂取が腎糸球体濾過率と糸球体濾過率を上昇させるエビデンスはある。高い食塩摂取量、インスリン抵抗性、高血圧、高脂血症の関連性、および高血塩摂取と血圧測定下の心拍数との間の反転は今後とも議論されすべきである。	なし	なし	なし	なし	なし	なし	high salt diet . blood pressure . cardiovascular mortality . insulin resistance	
H-D-S-1	Non-pressure-related effects of dietary sodium.	Callar G	Current Hypertension Reports	2007	レビユー	なし	なし	文献検索方法記載なし。59文献を引用しているが、その中で次の1)をmajor importance, 2)3)を importanceとして、 1)Du callar G, et al : Dietary sodium and pulse pressure in normotensive and essential hypertensive subjects.J Hypertens. 2004 Apr;22(4):697-703. 2)Fang Y, et al Salt loading on plasma asymmetrical dimethylarginine and the protective role of potassium supplement in normotensive salt-sensitive asiatic hypertension. 2006 Oct;48(4):724-9. Epub 2006 Sep 11. 3)Al-awqati Q.Evidence-based politics of salt and blood pressure.Kidney Int. 2006 May;69(10):1707-8. No abstract available.	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
H-D-S-2	Degree of concordance with DASH diet guidelines and incidence of hypertension and fatal cardiovascular disease.	Folsom	American Journal Of Hypertension	2007	前向きコホート研究	DASH食が高血圧と心血管の発症を抑えるのに効果があるかどうかを検討する	アイオワ州運転免許取得者リストからランダムに選択	開始年齢 55~65歳の女性。98826名にアンケートを郵送し、そのうち41386名の完全回答があり、このうち自己申告で高血圧、心疾患、糖尿病などのない20993名	1986年身長、体重、ウエスト囲、セロトニン、血糖、喫煙習慣、身体活動状況、出産歴、心臓病、高血圧などの既往歴、127食品の日の摂取量を調査。87年、89年、92年、97年に同じ調査を郵送する。摂取DASH食の遵守度を算出する(DASH Diet Index Score)。	調査年の調査対象者の高血圧の出現、心臓病、心臓病による死亡、心血管疾患による死亡、DASH食の遵守度を算出した。2002年12月31日をエンドポイントとした。	DASH食を完全に実践できる者は少ない。高血圧の発症率とDASH食の遵守度が逆相関の関連性が見られた。DASH食の遵守度と心臓病、心臓病の死亡リスクとの間には、単相関は見られなかった。逆相関がみられた。しかし、エンドポイントではDASH食の遵守度との間に逆相関性があるというエビデンスはほとんどみられなかった。	なし	なし	なし	DASH diet . hypertension . CHD : Coronary heart disease . CVD : cardiovascular disease				
H-D-S-3	Moderate salt restriction effectively lowers blood pressure and degree of salt sensitivity is related to baseline concentration of renin and N-terminal atrial natriuretic peptide in plasma.	Melander O	Journal Of Hypertension	2007	ダブルブラインドとプラセボコントロールのクロスオーバーデザイン	適度な食塩制限は高血圧に有効であるか、また血漿中のレニンとNT-PrpANP濃度は食塩感受性と関連性があるかを検証する	Lund University スウェーデン ストックホルム	高血圧、糖尿病、腎疾患の既往歴のないスウェーデン人39人(男性20人、女性19人)、平均年齢53歳、平均BMI26.3 kg/m <sup>2</sup> 、平均血清プロANP:584±236pmol/l	8週間、食塩50mmol/3日/日の食塩を完全に摂取させる。次の4週間には前の食事と同様に100mmol(5g)/日を追加し、1日合計150mmol(9g)/日の食塩を摂取する群とプラセボ群をそれぞれ50mmol/日にランダムに分ける。摂取エネルギーは性別、体重に合わせてのものとする(2000~2600kcal/日)。すべての患者がクロスオーバーでそれぞれ4週間、食塩150mmolか50mmolの食塩を摂取する。	低食塩摂取群(50mmol/日は)は高血塩摂取群(150mmol/日)に比べて収縮期、拡張期血圧が有意に低下した。24時間血圧では収縮期(5.8、3.4-8.2)、拡張期(2.6、0.91-4.4)、日中血圧では収縮期(5.5、2-9-8.1)、拡張期(2.3、0.42-4.1)、夜間血圧で収縮期(6.4、3.5-9.3)、拡張期(3.4、1.4-5.5)の低下がみられた(平均低下値mmHg、95%信頼区分布)。ベースラインでの血漿中レニン濃度と食塩感受性の間には有意な負の相関がみられた。ベースライン時のNT-PrpANPとのあいだには正の相関があるにも関わらず。	なし	なし	なし	atrial natriuretic peptide . blood pressure . renin . salt intake . salt sensitivity					

高血圧における塩分制限の食事療法の有効性に関する論文[2003-2007]

文献分類	文献題名	著者	掲載年	掲載	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウトカム評価項目	【結果】	関連する特別用食品のカテゴリ	安全性評価	規格基準化に参照になる事項	キーワード
H-D-S-4	The influence of dietary sodium on blood pressure.	Hollenberg NK	2006	Journal Of The America College Of Nutrition	レビユー		なし	文献検索方法の記載なし	なし	なし	【結果】 48論文をもとに食塩摂取量と血圧の関連についてまとめたものである。この中で、何千人もの被験者を対象に、いまだ決着がつかないことや、食塩摂取量が血圧に影響を及ぼす例もみられるが、これらの摂取量は多量であったり、食塩摂取量以外の要素(若年者より高齢者、白人より黒人、種々より肥満など)の影響が大きいとしている。	なし	なし	なし	なし
H-D-S-5	Salt sensitivity, a determinant of blood pressure, cardiovascular disease and survival.		2005	Journal Of The America College Of Nutrition	なし	なし	文献検索の記載なし	なし	なし	なし	【結果】 通常の範囲以上の食事のナトリウムの摂取量は、一般集団における血圧調節の補助的な役割を果たしており、心血管疾患結晶の決定要素でないようだが、心臓血管系イベントと生存におけるダイアエクト、ナトリウムの効果を変化させることには、血圧と同じように、種々の遺伝および環境因子があることが確認された。	なし	なし	なし	なし

文献分類	文献題名	著者	掲載	掲載年	研究デザイン	目的	セッティング	対象	介入内容	アウカム	(結果)	(結論)	関連する特 別用途食 品のカテゴリー	安全性 評価	規格基 準に 準拠 した 特 性	キーワード
R-D-L-1	Restricted protein diet is associated with decrease in proteinuria: consequences on the progression of renal failure.	Chauveau P	Journal Of Renal Nutrition, Vol 17, No 4(July), 2007: pp 250-257	2007	前向きコホート研究	低蛋白食摂取による蛋白尿の軽減は、低蛋白食からの腎機能保護の効果を指標として、機能を果たせるかどうかを見極めるため	フランスのペレグリン病院、腎臓内科	1g/日以上の蛋白尿が出ている低蛋白食管理をしている腎疾患外来患者78名、平均年齢52±17歳、BMI23.3kg/m <sup>2</sup> 、GFR:15±6mL/min、平均蛋白摂取量:0.42g/kg/体重/日、★1-3g/日群(1日1-3g/日群)より多く、★>3g/日群(1日3gより多く)の蛋白尿が出現している群)22名【服薬】患者により、定期的に血液および尿検査を実施、身体検査後、必要の際、処方薬の調整のために採血検査を受診【期間】12ヶ月間、死亡や入院、透析になった患者は中止	【内容】患者の食事摂取量、栄養指標、および腎機能を評価。両群ともSVLPD(Supplemented Very Low Protein Diet)を開始。野菜由来の蛋白0.3g+1g/日/体重、★無リン5~7mg/日/体重、35kcal/体重kg、★必須アミノ酸制限とケトアライリー、24時間BUNダイアリー、毎月、フードから蛋白摂取量の把握。定期的に血液および尿検査を実施、身体検査後、必要の際、処方薬の調整のために採血検査を受診【期間】12ヶ月間、死亡や入院、透析になった患者は中止	【項目】同群とも35kcal/体重kg/日、4~5週毎に外来受診し血液検査、血液透析患者は週3回来院しその程度間蛋白0.3g/体重kg/日、体重5kg当たりの蛋白の摂取量を4つに分割して、★SVLPD群(1日1g/体重kg/日)と、★Very Low Protein Diet群(1日0.3g/体重kg/日)を2日に1回、塩分3g以下、週に2回だけ自由に摂取可能。★透析治療群56名(HD49名、PD7名)【服薬】抗高血圧剤、重碳酸塩24~26mEq/L維持のために12g/dlに達するためにエリスロポエチン、骨栄養失調管理のためにP、Ca、Vit.Dサプリメント	★蛋白尿: SVLPDにより同群ともに減少。ACE服用患者と非服用患者の間での相違はなし。蛋白尿が多い患者は蛋白尿が減れば減るほどGFRの低下を遅延させた。★3ヶ月後の蛋白尿減少の比較: 50%を超える群と超えない群の比較: 50%を超える群の方が2年後のGFRの減少が低く、腎臓病の最終Stageまで遅かった。平均腎機能維持率は、約2倍高かった	体重量5kg当たり必須アミノ酸とケトアライリー1錠/日	全ての対象者にインフォームドコンセントを行い、Local ethical committeeからの承認を得ている	特になし	proteinuria, restricted protein diet, supplemented very low protein diet	
R-D-L-2	Efficacy and safety of very-low-protein diet when postponing dialysis in the elderly:prospective randomized multicenter controlled study.	Brunori G	American Journal Of Kidney Diseases, Vol 49, No 5(May), 2007: pp 569-580	2007	ランダム化対照試験 Randomized Controlled Trial (RCT)	低蛋白食は尿毒症の症状や代謝障害を減らし、CKD Stage50の高齢者に対して透析の開始を遅延できる安否があるかどうかを定職するため	イタリアの9つの公立病院	18ヶ月の無作為抽出期間に登録した70歳以上の112名、GFR5~7mL/min/1.73m <sup>2</sup> BSA、心臓病、尿毒症の症状(3g/日以上の蛋白尿、糖尿、尿毒症の症状)がでてくる患者等を除く★SVLPD(Supplemented Very Low Protein Diet)群:低蛋白食にて管理をしていない群56名★透析治療群56名(HD49名、PD7名)【服薬】抗高血圧剤、重碳酸塩24~26mEq/L維持のために12g/dlに達するためにエリスロポエチン、骨栄養失調管理のためにP、Ca、Vit.Dサプリメント	【内容】同群とも35kcal/体重kg/日、4~5週毎に外来受診し血液検査、血液透析患者は週3回来院しその程度間蛋白0.3g/体重kg/日、体重5kg当たりの蛋白の摂取量を4つに分割して、★SVLPD群(1日1g/体重kg/日)と、★Very Low Protein Diet群(1日0.3g/体重kg/日)を2日に1回、塩分3g以下、週に2回だけ自由に摂取可能。★透析治療群56名(HD49名、PD7名)【服薬】抗高血圧剤、重碳酸塩24~26mEq/L維持のために12g/dlに達するためにエリスロポエチン、骨栄養失調管理のためにP、Ca、Vit.Dサプリメント	【項目】同群とも35kcal/体重kg/日、4~5週毎に外来受診し血液検査、血液透析患者は週3回来院しその程度間蛋白0.3g/体重kg/日、体重5kg当たりの蛋白の摂取量を4つに分割して、★SVLPD群(1日1g/体重kg/日)と、★Very Low Protein Diet群(1日0.3g/体重kg/日)を2日に1回、塩分3g以下、週に2回だけ自由に摂取可能。★透析治療群56名(HD49名、PD7名)【服薬】抗高血圧剤、重碳酸塩24~26mEq/L維持のために12g/dlに達するためにエリスロポエチン、骨栄養失調管理のためにP、Ca、Vit.Dサプリメント	最終的にはSVLPD群50%と透析治療群55%が死亡し、その平均年齢87.6歳、原因は心臓病、脳卒中など、71%(40名)(6名)が平均9.8ヶ月後に透析導入を継続。入院回数や期間は少ない。蛋白尿減少はSVLPD群に安定している。★1年後の生存率:II分群83.7%、III分群83.9%、透析治療群83.7%。尿毒症の症状は悪化なく、コレステロールが若干減少。K値はGFRが減少と上昇	体重量5kg当たり必須アミノ酸とケトアライリー1錠/日	ヘルシンキ宣言に従い倫理委員会からの承認を得た。全ての患者にはインフォームドコンセントを行った。	特になし	Dialysis, low-protein diet, hemodialysis, morbidity, treatment outcome, elderly, peritoneal dialysis	