

		認知					facilities: the Lifestyle Intervention in Independent Living Aged Care (LIILAC) study protocol : Hardman RJ, Kennedy G, Macpherson H, Scholey AB, Pipingas A. : Nutr J. 2015 May 24;14:53.	
105		栄養と口腔ケアプログラム	60歳以上 地域在住	プロトコール		良好な口腔衛生と一緒に健康的で栄養価の高い食事を採用することにより、同様に栄養状態、機能的能力を向上させ、最終的に生活の質を向上させる効果が期待できる。	MultiComponent Exercise and theRApeutic lifeStyle (CERgAS) intervention to improve physical performance and maintain independent living among urban poor older people - a cluster randomised controlled trial	doi: 10.1186/s12877-015-0002-7
	Debbie Ann Loh	運動プログラム		介入	マレーシア		Debbie Ann Loh,corresponding ,Noran Naqiah Hairi,corresponding , Wan Yuen Choo, Farizah Mohd Hairi, Devi Peramalah, Shathanapriya Kandiben, Pek Ling Lee, Norlissa Gani, Mohamed Faris Madzlan, Mohd Alif Idham Abd Hamid, Zohaib Akram, Ai Sean Chu, Awang Bulgiba, and Robert G Cumming : BMC Geriatr.	

							2015; 15: 8.	
106		食品多様性	65-90 歳	2 週毎 3 か月		10 食品群 (肉、魚/貝、卵、ジャガイモ、果物、海藻)、介入後の食物摂取頻度、大幅に介入群で増加した、食物摂取頻度の相互作用効果、食物多様性は両群間で見られました。介入群において健康の自己評価は向上。	Community-based intervention to improve dietary habits and promote physical activity among older adults: a cluster randomized trial. : Kimura M, Moriyasu A, Kumagai S, Furuna T, Akita S, Kimura S, Suzuki T. : BMC Geriatr. 2013 Jan 23;13:8.	
	Kimura Miho	地域在住高齢者	92 人 地域在住高齢者	介入	日本			DOI : 10.1186 / 1471-2318-13-8
		身体活動						
107		高齢者	85 歳 328 人	介入 2 年後		地域在住高齢者で栄養を改善する傾向があった。認知障害が強く栄養状態の低下に関連する独立した因子だった。	Multifactorial assessment and targeted intervention in nutritional status among the older adults: a randomized controlled trial: the Octabaix study : Teresa Badia,corresponding ,Francesc Formiga, Assumpta Ferrer, Héctor Sanz, Laura Hurtos, and Ramón Pujol : BMC Geriatr. 2015; 15: 45.	
	Teresa Badia	栄養失調		栄養教育 リハビリ	スペイン			DOI : 10.1186 / s12877-015-0033-0
		介入						
108		AD		総説		ADと老化リスクの環境要因は炎症、エストロゲン、フリーラジカル、鉄、ビタミンE、アミノ酸プロテイン	.Causes of Alzheimer's disease. David G.Munoz, Howard Feldman. Canadian Medical Association Journal 162(1),65-72,2000.	
	David G.Munoz	遺伝			カナダ			PMCID : PMC12322 34
		フリーラジカル						

109	Liu W	Dementia	22 介入研究	システマチックレビュー	栄養補助食品は、食物摂取量、体重およびBMIを増加させるために有効であった。研修/教育プログラムは、食事時間を増やし、嚥下困難度を改善させた。研修/教育プログラムと摂食支援は食物摂取量を増大させるのに有効であるとは言えなかった。	Interventions on mealtime difficulties in older adults with dementia: a systematic review. : Liu W, Cheon J, Thomas SA. : Int J Nurs Stud. 2014 Jan;51(1):14-27.	doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.12.021
		Interventions	2082 人対象	アメリカ			
		Mealtime difficulties					
110	Liu W	dementia	11 介入研究	システマチックレビュー	高齢者（モンテッソーリ法）の対象研修プログラムは、摂食困難を改善させることができた。看護スタッフによって提供される食事の支援も食のパフォーマンス向上に有効であった。	Optimizing Eating Performance for Older Adults With Dementia Living in Long-term Care: A Systematic Review. : Liu W, Galik E, Boltz M, Nahm ES, Resnick B. : Worldviews Evid Based Nurs. 2015 Aug;12(4):228-35.	PMID: 26122316
		eating performance		アメリカ			
		intervention studies					
111	Ball SL	Eating Disorders/rehabilitation*	19～79 歳	アンケート	成人の 15%が食事のサポート必要。サポートはテクスチャの変更や環境適応から経腸栄養と摂食嚥下のスキルに併せて行うなど全体のレベルが大きく異なる。ニーズは経時的に増加。サポートの理由は、摂食困難（82.2%）、危険な飲食物（44.9%）と食事摂取が遅いまたは食品拒否（43.5%）が含まれる。食	The extent and nature of need for mealtime support among adults with intellectual disabilities. : Ball SL, Panter SG, Redley M, Proctor CA, Byrne K, Clare IC, Holland A : J J Intellect Disabil Res. 2012 Apr;56(4):382-401.	doi: 10.1111/j.1365-2788.2011.01488.x
		Intellectual Disability/rehabilitation*	軽度知的障害者	イギリス			

		Food Habits				事のサポートを必要とするサンプルの中で、支援の必要性は、追加の障害や病気の存在によって増加する。		
112		AD					Optimising nutrition for older people with dementia. Cole D. Nursing Standard 26,20, 41-48, 2011.	
	Cole D	feeding difficulties						
113	Chang CC	Feeding Behavior	認知症 93 人	縦断			Prevalence and factors associated with feeding difficulty in institutionalized elderly with dementia in Taiwan. : Chang CC : J Nutr Health Aging. 2012 Mar;16(3):258-61.	
		Malnutrition/prevention & control			台湾			PMID: 22456783
		Nutritional Status						
114		Eating	29 人 認知症	縦断			Using a Montessori method to increase eating ability for institutionalised residents with dementia: a crossover design. : Lin LC, Huang YJ, Watson R, Wu SC, Lee YC. : J Clin Nurs. 2011 Nov;20(21-22):3092-101.	
	Lin LC	Dementia/p hysiopathology	2 ユニット	モンテッソーリの介入は 8	台湾			PMID: 21981704
		Cross-Over Studies		週間、週 3 日ごと に一回、 毎日 30				

				分間				
115		口腔健康増進	介入 162 人	縦断 6 か月後		口腔介護者の口腔衛生知識と高齢者住民の口腔衛生状況に有意な改善があったことを示した	<p>Improving Oral Hygiene in Institutionalised Elderly by Educating Their Caretakers in Bangalore City, India: a Randomised Control Trial. : Khanagar S, Naganandini S, Tuteja JS, Naik S, Satish G, Divya KT. : Can Geriatr J. 2015 Sep 30;18(3):136-43.</p>	
	Khanagar S	口腔健康教育	対照 160 人		インド			doi: 10.5770/cgij.18.145.
		口腔疾患の予防	高齢者住宅在住					
116		oral health	462 人	横断 6 カ月		口腔介入群のベースラインからの介護者の口腔健康知識が有意な改善があった	<p>Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge, attitudes, and practices: A randomized controlled trial. Khanagar S, Kumar A, Rajanna V, Badiyani BK, Jathanna VR, Kini PV. : J Int Soc Prev Community Dent. 2014 May;4(2):122-8.</p> <p>Oral health care education and its effect on caregivers' knowledge, attitudes, and practices: A randomized controlled trial. Khanagar S, Kumar A, Rajanna V, Badiyani BK, Jathanna VR, Kini</p>	
	Khanagar S	Caregivers			インド			doi: 10.4103/2231-0762.139843.
		oral health promotion	高齢者住宅在住					

							PV. : J Int Soc Prev Community Dent. 2014 May;4(2):122-8.	
117	Beck AM		65 歳以上 高齢者	ランダム 化試験		本研究では、在宅や老人ホームでの栄養不良の高齢者に対して各専門職が共同で参画する栄養補給が費用対効果の高いかどうかを無作為化対照試験で評価されます。	Study protocol: cost-effectiveness of multidisciplinary nutritional support for undernutrition in older adults in nursing home and home-care: cluster randomized controlled trial. : Beck AM, Gøgsig Christensen A, Stenbæk Hansen B, Damsbo-Svendsen S, Kreinfeldt Skovgaard Møller T, Boll Hansen E, Keiding H. : Nutr J. 2014 Aug 28;13:86. Study protocol	doi: 10.1186/1475-2891-13-86.
				横断 11 週	デン マー ク			
				プロトコ ール				
118		フレイル	BMI 18.5 以上	横断		太りすぎであることはかなりプレフレイルと関連していた。 肥満は断面データで高齢女性における脆弱症候群に関連付けられています。この関連は、脆弱に関連した複数の条件を考慮した場合であっても重要なままです。	The association between obesity and the frailty syndrome in older women: the Women's Health and Aging Studies. : Blaum CS, Xue QL, Michelson E, Semba RD, Fried LP. : J Am Geriatr Soc. 2005 Jun;53(6):927-34.	PMID : 15935013
	Blaum CS	B M I	70-79 歳		アメ リカ			
		肥満	590 か所					
119		B M I	70~79 歳	縦断 3 年		食物タンパク質は、高齢者におけるサルコペニアのために修正可能な危険因子である。	Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: the	PMID: 18175749
	Houston DK	体組成	N = 2066		アメ リカ			

		サルコペニア					Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. : Houston DK, Nicklas BJ, Ding J, Harris TB, Tylavsky FA, Newman AB, Lee JS, Sahyoun NR, Visser M, Kritchevsky SB; Health ABC Study. : Am J Clin Nutr. 2008 Jan;87(1):150-5.	
120		タンパク質	2108 人 65 歳以上	横断		高齢日本人女性に虚弱と関連して総タンパク質の摂取量が大幅に反比例していた。タンパク質源と、タンパク質を構成するアミノ酸に関係なく観察できた。	High protein intake is associated with low prevalence of frailty among old Japanese women: a multicenter cross-sectional study. : Kobayashi S, Asakura K, Suga H, Sasaki S; Three-generation Study of Women on Diets and Health Study Group. : Nutr J. 2013 Dec 19;12:164. doi: 10.1186/1475-2891-12-164.	doi: 10.1186/1475-2891-12-164.
	Kobayashi S	フレイル			日本			
		アミノ酸						
121		プロテイン	55 歳～75 歳	14 週 介入		全身のロイシン代謝と全身の体組成の維持は、タンパク質のための RDA に成功した適応とほぼ一致	The recommended dietary allowance for protein may not be adequate for older people to maintain skeletal muscle. : Campbell WW, Trappe TA, Wolfe RR, Evans WJ. : J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001	
	Campbell WW	ロイシン			アメリカ			PMID: 11382798

							Jun;56(6):M373-80.	
122		アミノ酸	65 歳 100 人	3 か月介 入		アミノ酸摂取によって筋力はアップしたが、心臓の負荷増加はなかった。	Oral amino acids in elderly subjects: effect on myocardial function and walking capacity. : Scognamiglio R, Piccolotto R, Negut C, Tiengo A, Avogaro A. : Gerontology. 2005 Sep-Oct;51(5):302-8.	
	Scogna miglio R	歩行速度			イタ リア			PMID: 16110231
		握力						
123		カンジダ	平均 84 歳 76% 女性	1 年間 週 1 介入		専門的口腔ケア施行者の 37.8℃以上の発熱の有病率、致命的な誤嚥性肺炎の割合、C・アルビカンス種の数、呼気メチルメルカプタン量は、有意に減少した。	Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. : Adachi M, Ishihara K, Abe S, Okuda K, Ishikawa T.: Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Aug;94(2):191-5.	
	Adachi M	専門的口腔 ケア	141 名		日本			PMID : 12221387
		メチルメルカプタン						
124		転倒リスク	「自立高 齢者」 12,054 人	自記式留め置き式 質問紙調査		転倒に関する要因では男性は運動機能、低栄養、口腔機能、物忘れ、うつ傾向、IADL に、女性は運動機能、口腔機能、物忘れ、うつ傾向、IADL に有意な関連がみられ、運動機能低下は男女とも最も強い。	地域在住自立高齢者における転倒リスクの関連要因とその性差 亀岡スタディ：榊本 妙子, 山田 陽介, 山田 実ら：日本公衆衛生雑誌 (0546-1766)62 巻 8 号 Page390-401(2015.08)	
	榊本 妙 子	低栄養			日本			201601814 6
		口腔機能						
125		舌圧	在宅要支			在宅要支援および要介護高齢者の包括的栄	在宅要介護高齢者の栄養状態と口	

	森崎 直子	口唇閉鎖	援および要介護高齢者 218名	横断	日本	養状態は嚥下機能や口唇閉鎖力と有意に関連していた	腔機能の関連性：森崎 直子, 三浦 宏子, 原 修一：日本老年医学会雑誌 (0300-9173)52 巻 3 号 Page233-242(2015.07)	201539584 4
		栄養	名	質問紙				
126		栄養	地域在住の高齢者 297名(平均年齢 77.6±6.5 歳)	質問紙	日本	毎日調理する層ではMNAと咀嚼には有意な関連が認められなかったが、毎日調理しない層ではMNAと咀嚼には有意な関連が認められた。これは、食事づくりを毎日実施する高齢者では低下した咀嚼機能が調理の実践により補償されていることによるものと考えられた。	地域在住高齢者における食事づくりの実践別にみた栄養摂取と咀嚼との関連：富永 一道, 安藤 雄一：口腔衛生学会雑誌 (0023-2831)63 巻 4 号 Page328-336(2013.07)	201400370 6
	富永 一道	食事作り						
127		アルブミン	自立高齢者 62名 (69~92 歳、男性 27名、女性 35名)	事前に質問票を配布	日本	自立高齢者では現在歯数、咬合支持、義歯の使用の有無、口腔の健康や機能に対する自己評価が良好な栄養状態と関連する可能性が示唆された。	自立高齢者における栄養状態と口腔健康状態との関連(第1報) サルコペニア予防プログラム介入前調査として：岡田 和隆, 柏崎 晴彦, 古名 丈人ら：老年歯科医学 (0914-3866)27 巻 2 号 Page61-68(2012.09)	201312460 1
	岡田 和隆	口腔状態		口腔診査 口腔機能検査				
		口腔機能						
		基本チェックリスト		質問紙		特定高齢者候補者の一人平均現在歯数、咀嚼スコアに低下が認められた。義歯の状態は下顎義歯の床外形と上顎義歯の適合が、自己評価では、義歯の満足度と会話のしやすさについてのスコアが、それぞれ候	特定高齢者候補者の咀嚼機能と基本チェックリストの各因子との相関	201214330 9
128	豊下 祥史	咀嚼状態	I町の 134名	口腔調査	日本			
		現在歯					豊下 祥史, 会田 康史, 額 諭史, 川西 克弥, 會田 英紀, 池田 和博,	

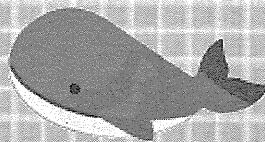
						補者群で低下していた。咀嚼スコアと「生活機能」「運動機能」および「口腔機能」に弱い相関があった	守屋 信吾, 越野 寿: 日本補綴歯科学会誌 (1883-4426)4 巻 1 号 Page49-58(2012.01)	
		基本チェックリスト	88名(男性 36名、女性 52名、平均年齢 77.5±8.2歳)	質問紙		歯科医療ニーズの有無を目的変数にしたロジスティック回帰分析で、基本チェックリストの水分でのむせの該当者は、歯科医療ニーズを有する者が多かった(調整後オッズ比 9.9[95%CI:1.2, 82.9])。しかし、歯科医療ニーズを有する者のうち水分でのむせの質問項目に該当する者は 33.3%を占めるにすぎなかった。現行の選定項目で、歯科医療ニーズをすべて把握することは困難であった。	介護予防「口腔機能向上」プログラム対象者選定項目と歯科医療ニーズとの関連 要介護者を対象とした分析.野口 有紀, 相田 潤, 丹田 奈緒子, 伊藤 恵美, 金高 弘恭, 小関 健由, 小坂 健;口腔衛生学会雑誌 59 巻 2 号 Page111-117(2009)	200922568 3
129	野口 有紀	歯科ニーズ		口腔調査	日本			
		ディアドコ	自立高齢者 266 名	ディアドコ		研究の全被験者における 4 種のオーラルディアドコキネシスコアと DRACE スコアの間には、いずれにおいても有意な関連性が認められた。交絡要因を除外するためにステップワイズ重回帰分析を行ったところ、DRACE スコアと最も関連性が高かった項目は、複合音節/pataka/のオーラルディアドコキネシスであった。自立高齢者においては、複合音節/pataka/のディアドコキネシス回数の減少は、誤嚥リスクの増大と有	高齢期の地域住民における構音機能と誤嚥リスクとの関連性 原 修一, 三浦 宏子, 川西 克弥, 豊下 祥史, 越野 寿: 老年歯科医学 30 巻 2 号 Page97-102(2015)	PB0643000 5
130	原 修一	誤嚥		地域高齢者誤嚥リスク評価スコア (DRACE)	日本			

						意な関連性がある。		
		基本チェック		基本チェックリスト		生活機能、運動機能、栄養、閉じこもり、認知症およびうつについて合計点数を算定し、口腔症状との関連性を評価した。これら全身状態に関する6要因のいずれにおいても、「食べにくくなった」「むせる」「口が渇く」の症状のある人のほうが点数が高かった。特にうつ、および認知症に関する要因については、平均値の差はいずれの口腔症状についても統計学的に有意であった。歯科治療のニーズと自覚症状との間には大きな開きがあることが想像された。	葭原 明弘, 高野 尚子, 宮崎 秀夫:65 歳以上高齢者における全身状態と口腔健康状態の関連 特定高齢者判定項目から : 口腔衛生学会雑誌 58 巻 1 号 P9-15(2008)	200813640 8
132	葭原 明弘		65 歳以上 852 名		日本			
		サルコペニア	平均で 65 ~85 の高齢者 1287 人の患者の合計で 17 の研究	コクラン システマチックレビュー	スペイン	栄養補給は、高齢者のサルコペニアの治療に有効であり、 筋肉トレーニングにに関連したときに、そのプラスの効果が増加します。	Malafarina V, Uriz-Otano F, Iniesta R, et al.:Effectiveness of nutritional supplementation on muscle mass in treatment of sarcopenia in old age: a systematic review. J Am Med Dir Assoc. ;14(1):10-7. (2013)	doi: 10.1016/j.jamda.2012.08.001.
		サルコペニア	RCT			タンパク質の補充は、高齢者における長期の抵抗型運動トレーニング中に筋肉量と強)Cermak NM, Res PT, de Groot LC, et al. : Protein supplementation	

134	Cermak NM				オラ ンダ	さの利益を増加させます。	augments the adaptive response of skeletal muscle to resistance-type exercise training: a meta-analysis. :Am J Clin Nutr. ;96(6):1454-64. (2012)	doi: 10.3945/ajcn.112.0375 56.

二次予防事業複合プログラム

健康

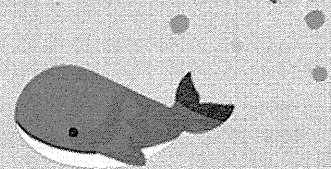


長寿塾

マニュアル



健康
長寿塾
マニュアル



目次

運動

- 1 目次
- 2 【出席日程表】貼り付け
- 3 運動マニュアルについて
- 4 運動の種類
- 5 運動の強度①
- 6 運動の強度②
- 7 ウォーキングのコツ①
- 8 ウォーキングのコツ②
- 9 筋肉の名前
- 10 筋肉の名前
- 11 運動の10か条
- 12 運動プログラム ストレッチ編
- 13 運動プログラム 初級編
- 14 運動プログラム 中級編
- 15 運動プログラム 上級編
- 16 運動の実施方法
- 17 運動のまとめ①
- 18 運動のまとめ②

口腔

- 19 口腔機能とは？
- 20 唾液について
- 21 お口の乾燥について
- 22 誤嚥性肺炎って？
- 23 お口の周りの筋肉
- 24 お口の清掃のポイント
- 25 実習～お口の観察～
- 26 実習～舌の観察～
- 27 発音・構音の機能
- 28 はっきり発音・早口言葉
- 29 摂食嚥下機能について
- 30 噛む力
- 31 ①唾液腺マッサージ
- 32 ②食道訓練(シャキア訓練)
- 33 ③飲み込み訓練
- 34 ④声帯強化訓練
- 35 ⑤お顔の体操
- 36
- 37 ⑥パタカラ体操
- 38 お口の体操チェックシート

栄養

- 39 脱水症とは？
- 40 食中毒予防の三原則
- 41 食欲のおはなし
- 42 食事の偏りチェック✓
- 43 愛知の食文化
- 44 栄養状態を確認しよう
- 45 体重を管理しよう
- 46 バランスの良い食事
- 47 野菜を1日350g食べましょう
- 48 お食事しらべ
- 49 私の“いきいき”食リズム
- 50 噛めて飲み込める食事
- 51 食べて味わう

- 52 メモ
- 53～58 【検査結果】貼り付け

出席日程表を貼り付けましょう

運動マニュアルについて

高齢期にこそ運動習慣をつけましょう

はじめに

このマニュアルは、皆様の運動習慣定着の支援を目的としています。運動するのはよいとわかっていても、なかなか実行するのは難しいことです。

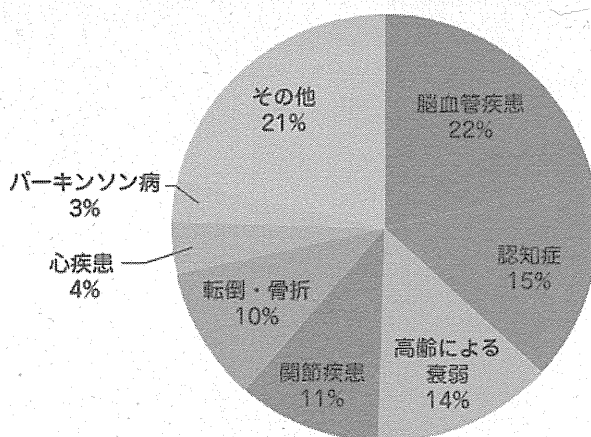
このマニュアルを活用することで、運動方法や運動の実施状況が確認できるため、皆様の運動実践にきっと役立つはずです。

誰でも健康にいきいきと生活したいものですが、病気や老化のために介護を受けなければ生活できなくなる方がいらっしやいます。厚生労働省の全国調査によると、高齢期における介護が必要となる原因は、1位が脳血管疾患、2位が認知症、3位が高齢による衰弱です。

とくに衰弱や転倒は、運動習慣を身につけることによって予防できることが分かってきました。

90歳を過ぎてからでも運動の効果は得られます。いつまでも健康で自分らしい生活を送るために、皆様も運動を始めましょう！

要介護の原因



厚生労働省 平成22年国民生活基礎調査の概況

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/4-2.html>



運動

運動マニュアルについて

運動の種類

運動すれば健康になる？

運動の種類には、大きく分けて2つあります

1. 有酸素運動

酸素を利用してエネルギーを得て行う、長時間継続可能な軽度または中程度の負荷の運動。(ウォーキングや軽いジョギングなど)

2. 無酸素運動

酸素がなくても一時的にエネルギーを得ながら行う高負荷の運動。(短距離走や筋力トレーニングなど)



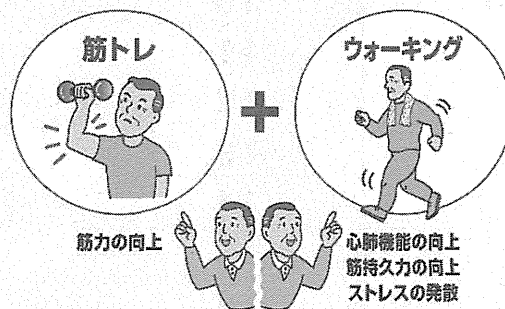
運動

運動の種類

運動すれば健康になる！と思われがちですが、その効果は運動内容によって決定されます。筋トレのような無酸素運動を行った場合には、筋力の向上は期待できますが、心肺機能といった有酸素能力の向上は得られたとしてもわずかなものです。

これに対して、ウォーキングなどの有酸素運動を行った場合には、心肺機能の向上、持久力の向上、ストレス発散、認知機能の向上といった効果が期待できますが、筋力は向上しない場合が多いです。

筋力向上にはバランスのとれたトレーニング



よい運動とは、有酸素運動と無酸素運動をうまく組み合わせて、総合的な体力を向上できるようなプログラムです。

運動の強度①

自分が感じる主観強度

本人が感じる主観強度を利用するのも良い方法

心拍数を利用して運動強度を決める際には注意が必要です。それは、年齢で予測する心拍数による運動強度は個人差が大きいということです。同年代の中には安静時の脈拍が10以上少なかったり、多かったりするからです。運動中に心拍数が適切に増加しない方は特に注意を払う必要があるということになります。

この場合はご本人が感じる主観的強度(RPE)を利用するのも良い方法です。主観的運動強度(RPE)はあなた自身が感じる感覚を総合的に反映しています。脚疲労や息切れ、運動の強さなど単独要因にとられることなく、運動に起因する内なる感覚を総合的に評価することができます。過大もしくは過小評価しないよう、できるだけ正確に評価することで簡便に使える指標といえます。

6	
7	非常に楽
8	
9	かなり楽
10	
11	やや楽
12	
13	ややきつい
14	
15	きつい
16	
17	かなりきつい
18	
19	非常にきつい
20	



運動

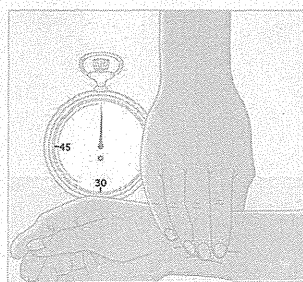
運動の強度①

運動の強度②

自分で心拍数を計測してみよう

ご自身で心拍数を数られるようになりましょう

心拍数は、1分間の心臓の拍動する回数を指します。心拍数の上昇は運動の強度と強い関係があり、心拍数を測ることによって、行っている運動の強さが自分にとって適切かどうかを知ることができます。



計測は、右手で左手の手首（親指側）に触れて測ってみましょう（右図）。15秒の脈拍数を計測して4倍した値が心拍数となります。

有酸素運動に適切といわれている60%の運動強度を目標にしましょう。まず、安静時の心拍数を計算します。

下の早見表から、ご自身の年齢と安静時心拍数によって目標心拍数を調べてください。

（例）

75歳で安静時心拍数が70の方は、心拍数125回が目標心拍数となります。

運動強度 (60%)	年齢					
	65	70	75	80	85	90
55	114	112	110	108	106	104
60	119	117	115	113	111	109
65	124	122	120	118	116	113
70	129	127	125	123	121	118
75	134	132	130	128	125	123
80	139	137	135	133	130	128
85	144	142	140	137	135	133
90	149	147	145	142	140	138
95	154	152	149	147	145	143



運動

運動の強度②

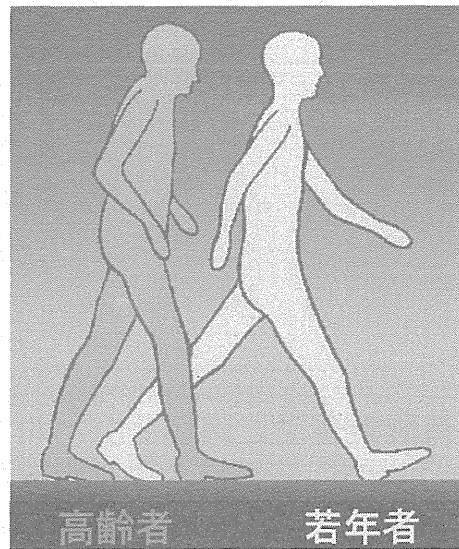
ウォーキングのコツ①

加齢による歩行の変化

歩 行 の 変 化

年を重ねるごとに、昔と比べ、様々な変化が見られてきます。ここでは『歩行の変化』について考えてみましょう。

1. 速度の低下
2. 歩幅の短縮
3. 両足支持期の延長
4. 腕の振りの減少
5. 足の拳上減少
6. 方向転換の不安定性



運動

ウォーキングのコツ①

股関節の運動力学(矢状面)

前脛骨筋
ヒラメ筋

