

「健康づくりのための運動指針 2006 中文版」

为了增进健康的运动指针 2006

-为了预防与生活习惯相关的疾病-
〈运动指南 2006〉

制作：日本厚生劳动省 健康局 生活习惯病对策室
于 2006 年 8 月

中文版制作者：田畑 泉（独立行政法人国立健康・营养研究所）

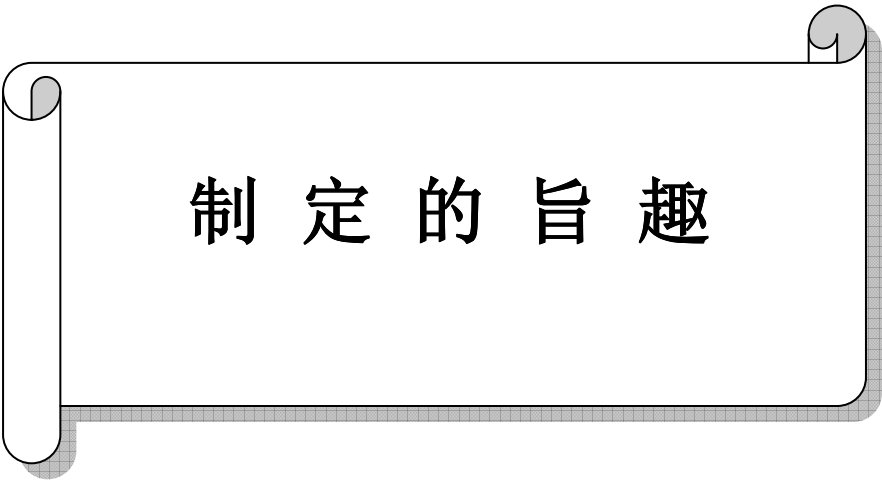
中文版监译者：吴 坚（NPO 法人日中健康科学会）

曹 振波（独立行政法人国立健康・营养研究所）

注：本工作是在厚生劳动省主持的“厚生劳动科学研究费资助金”（项目名：有关《为了增进健康的运动指针》的研究-通过增加身体活动量来一级预防生活习惯病的效果）的资助下完成的。

【序目】

制定的旨趣·····	2
第1章 理论篇·····	4
1. 身体活动 运动·····	5
2. 为了维持和增进健康所需的身体活动量·····	7
(1) 身体活动量的目标·····	7
(2) 身体活动量和生活习惯病发病危险性的关系·····	8
3. 体适能·····	10
(1) 为了维持和增进健康所需的体适能·····	10
(2) 根据体适能来运动的必要性·····	10
第2章 实践篇	
1. 对目前的身体活动量的评价·····	13
2. 对目前的体适能的评价·····	14
(1) 耐力的评价·····	14
(2) 肌肉力量的评价·····	15
3. 身体活动量的目标设定·····	16
(1) 目标设定的见解·····	16
(2) 和体适能相匹配的运动·····	17
(3) 具体的事例·····	20
4. 如何才能达到目标·····	25
(1) 为达到目标的建议·····	25
(2) 如何分阶段达到目标的建议·····	26
5. 在进行运动时的有关事宜·····	32
(1) 确保安全地进行运动的注意事项·····	32
(2) 准备运动和整理运动·····	33
参考资料1 身体活动的健身活动量(Ex)量表·····	35
参考资料2 根据生活方式来增加身体活动量的事例集·····	38
参考资料3 宣传资料的1例·····	45



制 定 的 旨 趣

制定的旨趣

近年来，在日本，针对生活习惯病的预防策略成为了重要的课题。于是，在以往种种的研究成果的基础上，我们把预防生活习惯病所需要的身体活动量，运动量以及体适能的基准值以“为了增进健康的运动基准 2006—身体活动・运动・体适能—”（运动基准）的方式展示给大家。

○ 本研讨会本着按照这个运动基准向国民普及安全有效的实施运动之目的，制定了“为了增进健康的运动指针 2006”（运动指针）。在这个运动指针里，具体地说明了对目前的身体活动量和体适能的评价和对此作出的为达到目标而设定的方法及根据个人的身体特征及状况作出对运动的选择。

○ 这个运动指针是以健康的成年人作为对象制定的，但是在体适能上人和人是有差别的，由此而带来的相应的运动强度也是不同的，因此，即使是健康的人在开始比步行强度大的运动时，也要在确切地理解本指南的基础上进行，有慢性病的人则应注意听取自己的主治医生的意见，以便安全地进行运动。

○ 另外，为了预防生活习惯病，长期坚持运动是很重要的。因此，我们推荐在日常生活中从不勉强地增加活动量的方式开始做起。比如，上班上学时的步行和家务劳动，就是许多国民在日常生活中轻而易举地就能做到的活动。

○ 还有，为了预防生活习惯病，除了增加身体活动量，饮食和休养的方式也很重要。关于饮食，请参考“平衡饮食指南”来全面地摄取营养素，防止过多地摄取热量，注意饮食适当。

第 1 章 理论篇

1. 身体活动, 运动

在这个运动指针里, 对身体活动, 运动, 生活活动作了以下的定义。

① 身体活动”

指人体的能量消耗量高于在安静状态时的能量消耗量的所有活动。

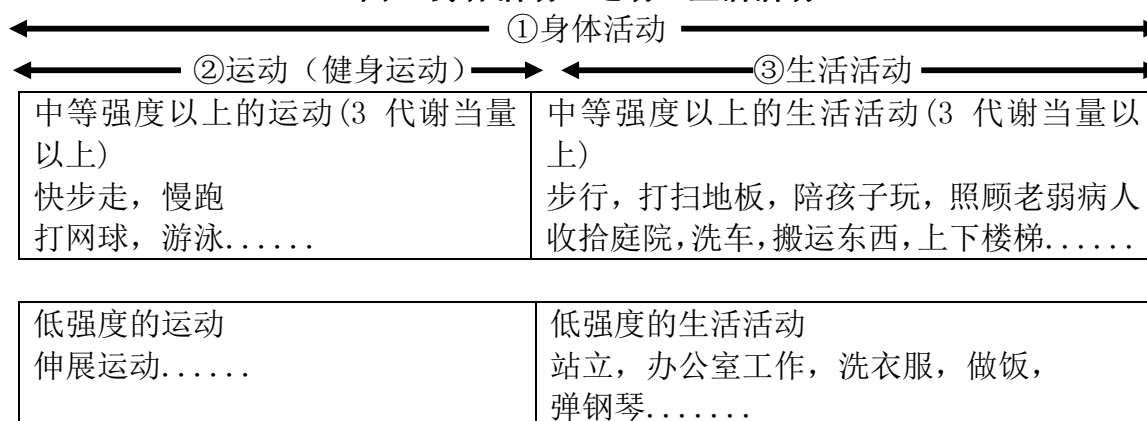
② 运动” (译者注: 从意义上讲, 可以理解为“健身运动”)

指在身体活动中, 有计划地有意识地以维持或增强体适能为目的而进行的身体活动。

③ 生活活动”

指在身体活动中, 除运动以外的身体活动, 包括工作中的身体活动。

图 1 身体活动・运动・生活活动



作为表示身体活动的强度和量的单位, 本文在表示身体活动的强度时用“代谢当量 (METs; Metabolic equivalent)”, 而表示身体活动的量的“代谢当量×小时”则用“健身活动量 (Ex; Exercise)”来称呼。

① “代谢当量” (强度的单位)

这是以人体安静状态时的能耗的倍数来表示的身体活动强度的单位。静坐状态时的能耗是 1 代谢当量, 普通的步行状态时的能耗就相当于 3 代谢当量。

② “健身活动量 (Ex)” (=代谢当量×小时) (量的单位)

这是表示身体活动的量的单位, 是用身体活动的强度 (代谢当量) 乘以身体活动的实施时间 (小时) 得出来的。即越是强度高的身体活动达到 1 健身活动量 (Ex) 所需的时间越短。

例如

3 代谢当量的身体活动进行 1 个小时的话: $3 \text{ 代谢当量} \times 1 \text{ 小时} = 3 \text{ 健身活动量 (Ex)}$
(代谢当量×小时)

6 代谢当量的身体活动进行 30 分钟的话: $6 \text{ 代谢当量} \times 1/2 \text{ 小时} = 3 \text{ 健身活动量 (Ex)}$
(代谢当量×小时)

（参考）

1 健身活动量（Ex）的身体活动量相当于多少能量消耗量

1 健身活动量（Ex）的身体活动量所相当的能量消耗量，根据个人的不同体重而不同。具体来说，可以用以下的简易换算公式来算出。由此公式算出的不同体重的能量消耗量，总结在下表中，可以根据自己设定的身体活动量的目标确认一下能量消耗量。

简易换算公式：能量消耗量（kcal）=1.05×健身活动量（Ex）（代谢当量×小时）×体重（kg）

（表）不同体重的 1 健身活动量（Ex）的身体活动量所相当的能量消耗量

体重	40kg	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg
能量消耗量	42kcal	53kcal	63kcal	74kcal	84kcal	95kcal

注：包括安静状态时的能耗在内总能量消耗量。

（参考）不采用“卡路里（cal）”来作为身体活动量的单位的理由

通常被用来表示能量消耗量的“卡路里”会因为每个人的体重不同而产生不同。例如，体重 40 公斤的人和 80 公斤的人在做同样内容的身体活动时所消耗的热量有 2 倍之差。因此，为了表示不受个人体重差别影响的以预防生活习惯病为目的的健身运动所需的身体活动量，本运动指针就采用了“代谢当量”和“健身活动量（Ex）”这样的表示单位。

2. 为了维持和增进健康所需的身体活动量

(1) 身体活动量的目标

目标是，
每周 23 健身活动量 (Ex) (代谢当量×小时) 的活跃的身体活动 (运动·生活活动)!

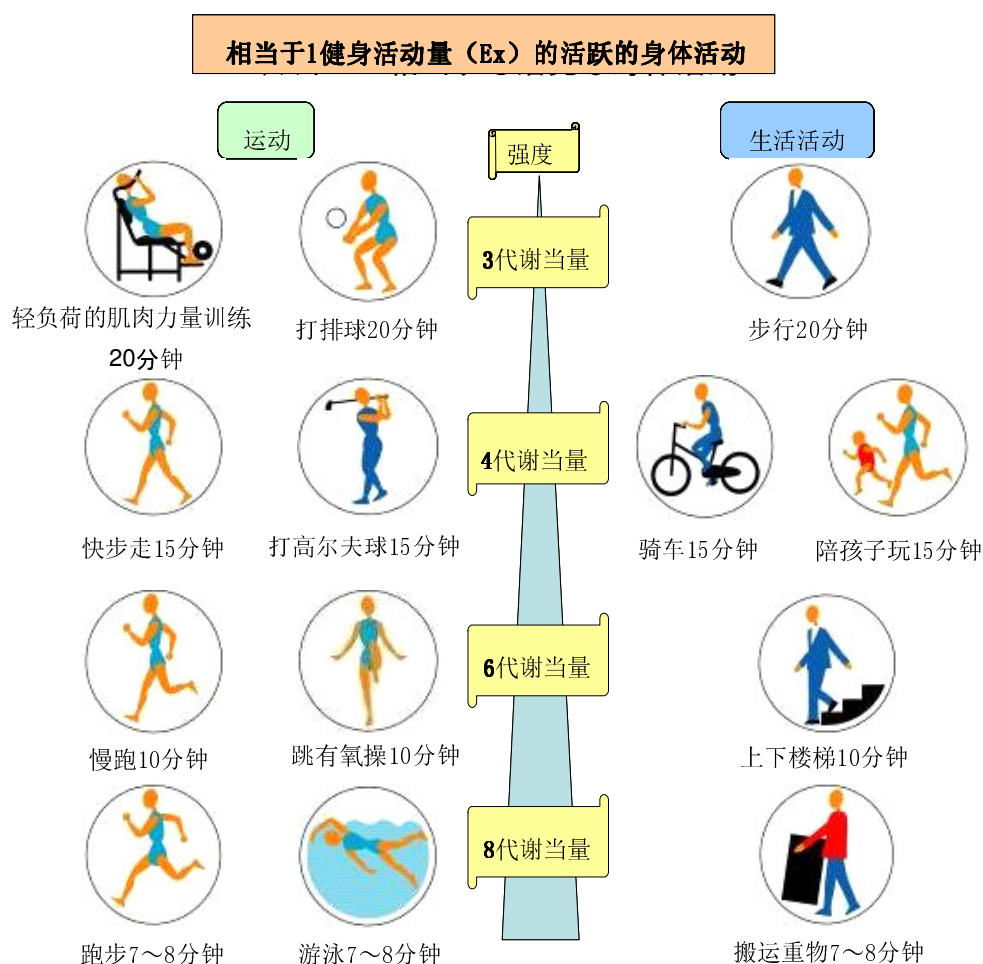
其中的 4 健身活动量必须作活跃的运动!

为了达到维持和增进健康所需的身体活动量，我们应把每周作 23 健身活动量 (Ex) 以上的身体活动 (运动/生活活动)，其中的 4 健身活动量 (Ex) 为活跃的运动作为目标。

这个目标是参照了关于身体活动/运动与生活习惯病之间的关系的国内外文献，按预防生活习惯病所需的身体活动量，运动量的平均值而设定的。

此外，这个目标中所说的活跃的身体活动是指 3 代谢当量以上的身体活动。因此，坐着的安静状态为 1 代谢当量，这样的不到 3 代谢当量的轻微身体活动不包括在内。

图 2 相当于 1 健身活动量 (Ex) 的活跃的身体活动



(2) 身体活动量和生活习惯病发病危险性的关系

活跃的身体活动增加能量的消耗，从而改善了身体机能，促进了糖和脂质的代谢，使内脏脂肪得以减少。

于是，随着血糖值，脂质异常和血压的改善而达到了预防生活习惯病的目的。

另外，运动带来的能量消耗的增加和体适能的增强被证明对预防生活习惯病是有效果的。

本指南是在关于身体活动・运动影响生活习惯病发病的研究成果的基础上，具体地制定了为了降低生活习惯病发病危险性所需的身体活动量和运动量的目标。

然而，这类目标，随着今后的研究成果的不断更新和积累还要进行适当的修正。

（参考）能够减少内脏脂肪的身体活动量

～给代谢综合症患者及其高危人群的建议～

关于预防生活习惯病所需的身体活动量的目标，在〔（1）身体活动量的目标〕中已有说明。现在，为代谢综合症患者（内脏脂肪综合症）及有这种倾向的人，如何通过运动来减少内脏脂肪，改善代谢综合症所需的运动量给与说明。

（A）减少内脏脂肪的必要性

所谓代谢综合症患者，是指内脏脂肪型肥胖（腰围为男性 85 厘米以上，女性 90 厘米以上），并兼有高血糖，血脂质异常，高血压这三者中有二者以上症状的人，高危人群是指内脏脂肪型肥胖并兼有三者中的一种症状的人。

代谢综合症患者及高危人群因兼有多项危险因素，发生心肌梗塞和脑中风的的可能性非常大。

代谢综合症是因运动量不足和过食等不良的生活习惯造成的。有望通过增加运动量和改善饮食来减少内脏脂肪，改善代谢综合症，以减少心肌梗塞和脑中风的发病危险。

（B）运动和改善饮食的并用很有效果

作为内脏脂肪积累量的测量标准的腰围，每减少 1 厘米，相当于减少 1 公斤的体重（大部分是脂肪）。为了减少 1 公斤的体重，必须消耗通过由运动所增加的能量消耗和改善饮食所减少的能量摄取二者加起来的约 7000 kcal（千卡路里）。例如，要在一个月内减少 1 厘米的腰围，每天就要减少约 230 kcal 的热量。

一般来说，相比只靠运动来减少体重的做法，同时改善饮食的做法更容易减少体重，内脏脂肪量的减少也能大幅度增加。所以，运动加上参考“食物均衡指南”所进行的改善饮食，就有可能大量减少内脏脂肪。

（C）为减少内脏脂肪所需的运动量

前面，在为了维持和增进健康所需的身体活动量里，我们把每周 4 健身活动量（Ex）的运动作为目标。但是，从运动量和内脏脂肪减少的关系的有关文献中，我们得知，要有效地减少内脏脂肪，每周所需的运动量是大约是 10 健身活动量（Ex）左右或者 10 健身活动量（Ex）以上。每周 5 次的每次 30 分钟的快步走相当于 10 健身活动量（Ex）的运动量。

在食物摄取量不变的情况下，如果每周增加 10 健身活动量（Ex）左右的运动量，1 个月可望减少大约 1～2%的内脏脂肪。

3. 体适能

(1) 为了维持和增进健康所需的体适能

这里所讲的体适能，是由和身体活动能力相关的诸多要素构成的。这些要素是耐力，肌肉力量，平衡能力及柔软性等等。

在这个运动指针中，我们选择了和预防生活习惯病有明显关系的，人们容易实践的并能做出自我评价的“耐力”和“肌肉力量”来阐述。

事实证明，耐力和肌肉力量的水平高，生活习惯病的发病危险性就低。所以，通过做运动来增强体适能就可以预防生活习惯病。

(2) 根据体适能水平来实施运动的必要性

在运动时，选择适合自己的体适能水平的运动内容很重要。这样才能安全有效地运动并感到舒适，还能得到改善不安情绪的心理方面的效果。

如果做低于自己的体适能水平的运动就很难出现效果，但是做不适合自己的体适能水平的过度的运动就可能受伤，运动后的第二天会感到肌肉的强烈疼痛，以至于运动不能坚持下去，得不到预想的效果。

另外，是做以提高耐力为主的运动（慢跑，跑步等），还是做以提高肌肉力量为主的运动（肌肉力量训练等）呢，如何考虑各类运动的量的分配呢，运动前后的伸展运动等准备运动和整理运动的如何合理安排呢，为了实现为提高自己的体适能而制定的目标，对上述问题进行周密合理均衡地考虑和计划，并在此基础上进行运动是很重要的。

必要的时候，通过向健康运动训练师等运动专家进行咨询，能更加安全有效的进行运动。

第 2 章 实践篇

从身体活动量的评价到实践的过程

1 现在的身体活动量的评价

先使用“身体活动量的评价表”对现在的身体活动量做一个测试（P13）。

2 现在的体适能的评价

看看体适能（耐力和肌肉力量）是否和自己的性别年龄相对应（P14）。

3 身体活动量的目标设定

①需要增加多少身体活动量

用身体活动量的目标（※）和在1测评的现在的身体活动量相对照，设定出需要增加的身体活动量和需要增加的运动量（P16）。

每周23健身活动量（Ex）的活跃的身体活动，其中的4健身活动量（Ex）必须作活跃的运动

②做什么样的运动呢

根据2评价出的现在的体适能（耐力和肌肉力量）来选择运动的种类（P17）。

4 实践

①为了达到目标

为了达到3所设定的目标，即要增加日常生活中的生活活动，还要做适度的运动（P25）。

②为了安全地做运动

做运动时，注意不要发生事故（P31）。

1. 对现在的身体活动量的评价

对你现在的身体活动量做一个评价吧。

比较一下身体活动量的目标（23 健身活动量（Ex））和运动量的目标（4 健身活动量（Ex）），使用下面的表格来看看你现在的身体活动量是多少。

身体活动量的评价表

	活动内容					运动	生活 活动	合计
星期一						Ex	Ex	Ex
星期二						Ex	Ex	Ex
星期三						Ex	Ex	Ex
星期四						Ex	Ex	Ex
星期五						Ex	Ex	Ex
星期六						Ex	Ex	Ex
星期天						Ex	Ex	Ex
合计						Ex	Ex	Ex

举例说明相当于 1 健身活动量（Ex）的运动

活动内容	时间（分钟）
打保龄球，打排球，投掷飞盘，负重训练（轻・中等强度）	20
快步走，体操（广播体操），打高尔夫球，打乒乓球，打羽毛球，打太极拳	15
轻微的慢跑，负重训练（高强度），跳爵士舞，跳有氧操，打篮球，游泳（慢游），踢足球，打网球，滑雪，滑冰	10
跑步，游泳，柔道，空手道	7~8

举例说明相当于 1 健身活动量（Ex）的生活活动

活动内容	时间（分钟）
普通的步行，擦地板，装卸行李，看孩子，洗车	20
快步走，骑自行车，照顾老弱病人，收拾庭院，陪孩子玩（中等强度的走路，跑步）	15
除草（使用电动除草机，边走边除），移动家具，上下楼梯，除雪	10
搬运重物	7~8

*关于其他的运动、生活活动请参照“参考资料 1 身体活动的健身活动量（Ex）量表”（P34）

*同一活动中含有多数值时，不考虑竞赛只是按闲暇活动时的值，取出现频度多的值来公布。

2. 对现在的体适能的评价

为了做和体适能水平相适应的运动，需要评价一下你现在的体适能。评价体适能的方法有多种，我们采取的是简单易行的耐力和肌肉力量的评价方法。为了得到准确的体适能评价，最好能在有健康训练师等运动专家在场的地方进行。

(1) 耐力的评价

耐力方面，我们选择了代表性的项目，即全身耐力的评价方法来进行说明。

- ①按照自己感觉有点吃力的速度快步走 3 分钟，测量此间的距离。
 - ②用这个距离数（米）对照下面表 1，评价出你的耐力。
 - ③这个距离数（米）超过了表 1 中按你的性别年龄所相应的数字，说明你的耐力基本上达到了能够预防生活习惯病的目标。
 - ④反之，这个距离数（米）没有达到表 1 中的相应数字，你的体适能就没有达标。
- *有慢性病的人请咨询主治医生后，安全地进行评价。
*感觉有强烈膝关节疼痛和强烈腰疼时请不要进行评价。
*避免在酷暑和酷寒的天气里进行评价。

表 1 不同性别，年龄的步行距离

		20 岁	30 岁	40 岁	50 岁	60 岁
男性	3 分钟的步行距离（米）	375	360	360	345	345
	步行速度（米/分）	125	120	120	115	115
女性	3 分钟的步行距离（米）	345	345	330	315	300
	步行速度（米/分）	115	115	110	105	100

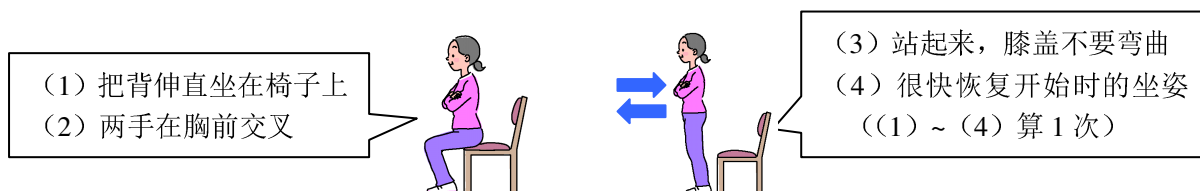
参考

1. Nakagaichi M and Tanaka T. Development of a 12-min treadmill walk test at a self-selected pace for the evaluation of cardiorespiratory fitness in adult men. Appl Human Sci 1998; 17 (6): 281-288.
2. Astrand PO and Rodahl K Chapter 14 Applied sports physiology, in Textbook of work physiology Physiological bases of exercise, Third edition, McGraw-Hill, New York, pp. 1986; 646-682.
3. Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan.: Exercise and Physical Activity Reference for Health Promotion 2006

(2) 肌肉力量的评价

肌肉力量方面，特别是下肢容易受年龄增长的影响，因此，我们就采用对下肢肌肉力量进行评价的方法。

①如下图所示，在椅子上进行坐下起立 10 次，用秒表记录下所用的时间。



- *使用不易移动的结实的椅子
- *光脚或者穿低跟的鞋
- *注意呼吸不要屏气
- *感觉有强烈膝关节疼痛和强烈腰疼时请不要做

②用记录下的时间（秒）对照下面表 2，评价出你的肌肉力量。坐下时屁股没有贴到椅子或者站立时膝盖弯曲则不能计入次数。

③这个时间（秒）与表 2 中按你的性别年龄所相应的“普通”或者“较快”相符，说明你现在的肌肉力量基本上达到了能够预防生活习惯病的目标。

④反之，这个时间（秒）与表 2 中的“较慢”相符，你的肌肉力量就没有达标。

表 2 不同性别，年龄的时间（秒）

年龄 (岁)	男性			女性		
	较快	普通	较慢	较快	普通	较慢
20-39	-6	7-9	10-	-7	8-9	10-
40-49	-7	8-10	11-	-7	8-10	11-
50-59	-7	8-12	13-	-7	8-12	13-
60-69	-8	9-13	14-	-8	9-16	17-
70-	-9	10-17	18-	-10	11-20	21-

参考

早稻田大学福永研究室资料

3. 身体活动量的目标设定

(1) 目标设定的想法

在此,我们就为了维持和增进健康所需的身体活动量的具体的目标设定的方法作一说明。为了适合现在的自己的身体活动量,应该设定一个怎样的目标呢。

在任何时间,任何地方,每天轻松地走 1 万步(1 星期 7 万步)!
做适合自己的运动,尽量出汗吧,1 星期合计 60 分钟!

为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标的每周 23 健身活动量(Ex)的身体活动,换算成步数的话,每天约合 8000~10000 步(1 星期大约 56000~70000 步)

另外,每周 4 健身活动量(Ex)的运动相当于快步走约 60 分钟,打网球的话约 35 分钟。

(A) 身体活动量的目标设定

首先要清楚,用身体活动量的评价结果得知的现在的身体活动量和目标相比相差多少。

现在的身体活动量达不到目标的人,首先要在日常生活中增加步行和骑车等生活活动,向达到目标的方向努力。用计步器计算步数和秤体重一样简单易行,值得一试。

已经达到目标的人,在维持现在的身体活动量的同时,做些和自己体适能评价结果相适应的运动,以求增强体适能。

(B) 运动量的目标设定

首先要清楚,用身体活动量的评价结果得知的现在的运动量和目标相比相差多少。要想设定运动量的目标,并付之于行动,重要的是按照现在的运动习惯和体适能来设定目标。

没有运动习惯的人,先从每周 2 健身活动量(Ex)开始,渐渐地向着 4 健身活动量(Ex)的目标逐步增加运动量。

已经每周做 4 健身活动量(Ex)以上的运动的人,可以向着 10 健身活动量(Ex)的目标去努力。

运动时,应根据体适能测评得知的体适能状况,做安全有效的提高自己想达到的目标的运动。

请参考((2)和体适能相适应的运动)(P17)

(2) 和体适能相适应的运动

运动时，做和自己体适能相适应的运动是有效的。这里，我们仅就如何提高耐力和肌肉力量的运动作一说明。

(A) 为了提高耐力

Q1. 能够提高耐力的运动有哪些呢？

A1. 快步走，慢跑，骑车，跳有氧操，水中运动，游泳，球类，跳舞等都是适合提高耐力的运动。我们向想开始运动的人，推荐简单易行的快步走。图 3 展示了快步走的理想的姿势。

图 3 展示了快步走的理想的姿势



Q2. 做多少运动合适呢？

A2. 没有必要勉强做那些为了提高耐力而让自己感到很吃力的运动。而稍感吃力的运动则能够安全地提高自己的耐力。以下以快步走为例来说明稍感吃力的程度。

- *比平时走得快
- *有些气喘但能够保持微笑
- *怀疑自己能否坚持很长时间
- *走 5 分钟后汗就出来了
- *10 分钟左右感觉小腿的肌肉有点儿酸疼

想现在开始运动的人，可以先做轻松愉快的运动，逐步增加强度，最后做稍感吃力的运动。

运动量的目标是“为了增进健康的运动基准”中提倡的每周 4 健身活动量 (Ex)。

(B) 为了提高肌肉力量

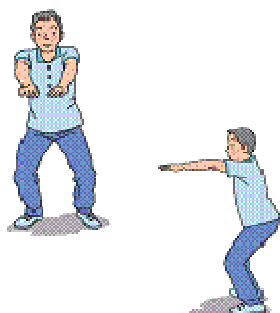
Q1. 能够提高肌肉力量的运动有哪些呢？

A1 可以在专家的指导下，利用器械进行肌肉力量训练。在家里也能开始做承受自己体重的肌肉力量训练。

在家里可以做的肌肉力量训练，方法如下图。要领是用正确的姿势，调整好呼吸不要屏气，自然地慢慢地做各种动作不要用反弹力。要把意识集中到要锻炼肌肉上。

○在家中能做的肌肉力量训练的例子

①徒手深蹲运动（大腿部前面，腰背部的肌肉）



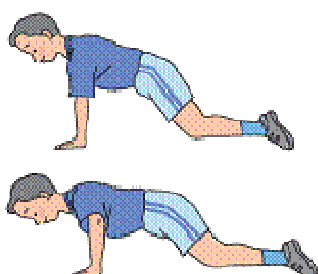
1. 双脚按八字形站开，步幅同肩宽，背伸直，两臂前伸。
 2. 脚趾和膝盖的方向要一致，用 3 秒钟的时间弯曲膝盖如同坐在椅子上，保持此姿势 1 秒钟。
 3. 用 3 秒钟恢复原姿势。
- *膝盖不要突出在脚趾的前面
*不要向下看

②臀部运动（大腿部背部，臀部）



1. 背伸直，腰部不动，向臀部的下方用力。
 2. 用 3 秒钟的时间从脚后跟开始将腿部向后抬起，保持此姿势 1 秒钟。
 3. 用 3 秒钟将脚恢复原状。
- *上半身不要向前倾斜。
*抬脚时腰部不要扭动
*不要把身体的重量加在椅子上

③ 俯卧撑（胸，腕）



1. 膝盖以稍微弯曲状贴近地板，两腕以和地板垂直的状态伸直（肘部稍微弯曲）。
2. 两手间的距离比肩稍宽，手指略向内侧放置。
3. 慢慢弯曲肘部，保持此姿势 1 秒钟。
4. 慢慢恢复原状（此时，腰部不要扭动）

Q2. 做多少运动合适呢？

A2. 参照第 15 页的肌肉力量的测评结果来决定相适合的运动量

* “较慢” → 上 1 页中的①～③的动作各做 10 次为 1 组，每周 5～6 组

* “普通” → 上 1 页中的①～③的动作各做 20 次为 1 组，每周 5～7 组

* “较快” → 上 1 页中的①～③的动作各做 30 次为 1 组，每周 5～7 组

* 对自己的肌肉力量没有自信的人，最多按照“普通”的标准来做。

Q3 在日常生活中有无提高肌肉力量的方法？

A3. 在日常生活中，上下楼梯和上下坡有望提高肌肉力量。

例如，在车站和楼房里，不使用自动扶梯和电梯而尽量爬楼梯。

(3) 具体的事例

在日常生活中动些脑筋就可以达到身体活动的目标的事例列举如下

① 每天坐轻轨电车上下班的公司职员 A 的例子

	活动内容					运动	生活活动	合计
周 1						0Ex	2Ex	2Ex
周 2						0Ex	2Ex	2Ex
周 3						1Ex	2Ex	3Ex
周 4						0Ex	2Ex	2Ex
周 5						0Ex	2Ex	2Ex
周 6						0Ex	3Ex	3Ex
周日						2Ex	3Ex	5Ex
合计						3Ex	16Ex	19Ex

职员 A 一周的身体活动量

○ 运动

排球（20分）：1次1Ex

每周1次

快步行走（30分）：1次2Ex

每周1次

○ 生活活动

上下班的步行（来回40分）：1日2Ex

每周5次

周末牵狗散步（20分）：1次1Ex

每周2次

与孩子进行活泼的游戏（30分）：

1次2Ex

每周1次

洗车（40分）：1次2Ex

每周1次

[测评和目标] 距离23健身活动量(Ex)的身体活动目标，还差4健身活动量(Ex)。另外，通过对体适能的测评，发现他的耐力低于目标。于是，A利用午休的时间增加了以下的身体活动。

	活动内容					运动	生活活动	合计
周 1						0Ex	3Ex	3Ex
周 2						0Ex	3Ex	3Ex
周 3						1Ex	2Ex	3Ex
周 4						0Ex	3Ex	3Ex
周 5						1Ex	2Ex	3Ex

职员 A 增加的身体活动量

○ 运动

排球（20分）：1次1Ex 每周1次

○ 生活活动

午休散步（20分）：1次1Ex 每周3次

周 6	 遛狗	 和孩子玩	 和孩子玩			0Ex	3Ex	3Ex
周日	 遛狗	 洗车	 洗车	 快步走	 快步走	2Ex	3Ex	5Ex
合计						4Ex	19Ex	23Ex

[结果] A 的身体活动量和运动量都达到了目标,他打算增加快步走的量使耐力也能达标并且持之以恒地进行运动。

②在家的时间较多的家庭主妇 B 的例子

	活动内容					运动	生活活动	合计
周 1	 购物	 擦地板	 擦地板			0Ex	3Ex	3Ex
周 2	 和孩子玩	 和孩子玩	 有氧操	 有氧操	 有氧操	3Ex	2Ex	5Ex
周 3	 购物	 擦地板	 擦地板			0Ex	3Ex	3Ex
周 4	 和孩子玩	 和孩子玩				0Ex	2Ex	2Ex
周 5	 购物	 有氧操	 有氧操	 有氧操		3Ex	1Ex	4Ex
周 6	 和孩子玩	 和孩子玩				0Ex	2Ex	2Ex
周日	 整理庭院	 整理庭院				0Ex	2Ex	2Ex
合计						6Ex	15Ex	21Ex

○运动
跳有氧操（30分）：1次3Ex
每周2次

○生活活动
购物的往返（20分）：1次1Ex
每周3次
与孩子进行活泼的游戏（30分）：
1次2Ex
每周3次
整理家庭花圃（40分）：1次2Ex
每周1次
擦地板（40分）：1次2Ex
每周2次

[测评和目标] 距离23健身活动量(Ex)的身体活动目标,还差2健身活动量(Ex)。另外,通过对体适能的测评,发现她的肌肉力量低于目标。于是,B利用周末增加了以下的身体活动。

	活动内容					运动	生活活动	合计
周 1	 购物	 擦地板	 擦地板			0Ex	3Ex	3Ex
周 2	 和孩子玩	 和孩子玩	 有氧操	 有氧操	 有氧操	3Ex	2Ex	5Ex

○运动
肌肉力量锻炼（20分）：1次1Ex
每周2次

周 3	 购物	 擦地板	 擦地板			0Ex	3Ex	3Ex
周 4	 和孩子玩	 和孩子玩				0Ex	2Ex	2Ex
周 5	 购物	 有氧操	 有氧操	 有氧操		3Ex	1Ex	4Ex
周 6	 和孩子玩	 和孩子玩	 肌力训练			1Ex	2Ex	3Ex
周日	 整理庭院	 整理庭院	 肌力训练			1Ex	2Ex	3Ex
合计						8Ex	15Ex	23Ex

[结果] B 的身体活动量和运动量都达到了目标，他打算增加肌肉力量训练使肌肉力量也能达到目标。

(参考) 能够减少内脏脂肪的身体活动量的目标设定
～给代谢综合征患者及其高危人群的建议～

对生活习惯病的预防，特别是对代谢综合征患者来说，增加身体活动量和改善饮食是减少内脏脂肪的有效的方法。我们用下面的表来确立一个减少内脏脂肪的目标。

内脏脂肪减少表

为了能够不勉强地减少内脏脂肪
～运动和饮食的有效配合～

男性腰围 85 厘米以上，女性腰围 90 厘米以上的人，按照①～⑤的顺序计算，找出适合自己的减少法。

①你的腰围是多少？

① cm

②你想把腰围减到多少？

② cm

代谢综合征患者的基准值是男性腰围 85 厘米以上，女性腰围 90 厘米以上，如果超过得太多，不能太勉强，要分阶段来设定目标。

③ 你想用多长时间达到这个目标？

循序渐进地进行：

① - ② cm

÷ 1cm/月

= ③ 个月

越快越好地进行：

① - ② cm

÷ 2cm/月

= ③ 个月

④为了达到这个目标你需要减少多少热量？

① - ② cm

× 7,000kcal※

= ④ kcal

④ kcal

÷

③ 个月

÷

30日

要求在每天减少的热量

kcal

※减少 1cm 腰围（等于减少 1 公斤体重）需要消耗 7,000kcal

⑤你要如何减少这些热量？

要求在每天减少的热量

kcal

运动

kcal

饮食

kcal



运动消耗的热量



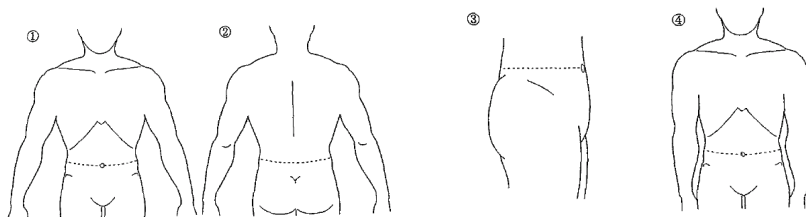
	快步走	游泳	骑功率车 (轻负荷)	高尔夫球	慢跑	跑步	网球 单打
强度 (代谢当量)	4.0	8.0	4.0	3.5	6.0	8.0	7.0
运动时间	10分	10分	20分	60分	30分	15分	20分
运动量 (Ex)	0.7	1.3	1.3	3.5	3.0	2.0	2.3
不同体重的热量的消耗量							
50kg	25kcal	60kcal	55kcal	130kcal	130kcal	90kcal	105kcal
60kg	30kcal	75kcal	65kcal	155kcal	155kcal	110kcal	125kcal
70kg	35kcal	85kcal	75kcal	185kcal	185kcal	130kcal	145kcal
80kg	40kcal	100kcal	85kcal	210kcal	210kcal	145kcal	170kcal

热量的消耗量是强度（代谢当量）×体重×时间（h）×1.05 得出的值减去安静时所消耗的热量。均以 5kcal 单位来表述。

腰围的测定方法

- *腰围是在站立时肚脐的高度位置上测量的。
- *测量时，双脚并齐，双臂自然下垂，腹部不要用力。
- *不要有意识的呼吸，和平常一样就可以，在呼气完了时测量。
- *确认卷尺是否水平地贴在背部和腰部上。
- *为了准确地测量不要穿内裤。

腰围的测定部位



4. 如何才能达到目标

(1) 为了达到目标的建议

在此，说说为了达到你所设定的身体活动量的目标的一些建议。为了达到目标在日常生活中增加生活活动，做些和你的生活方式相配合的运动是很重要的。

另外，为了达到目标，按你现在的人生阶段的特点来行动会更加有效果。

(A) 关于增加生活活动量的建议

为了增加生活活动量，在日常生活中增加步行的数量是行之有效的。养成步行的习惯以达到生活活动量的目标。

○养成步行习惯的 6 点注意事项

- ①学会用步行时间来计算步数，走 10 分钟大约是 1000 步。
- ②将步数作为一种生活的行为方式来记住。例如，在超市购物是多少步，上下班路上是多少步等等。
- ③不要从一开始就逞强。增加 4000 步的话，也是先从 1 天增加 1000 步开始，在 3 个月内逐步地增加到 4000 步就可以了。
- ④不能连续地步行也没有关系，能达到 1 天合计 1 万步（1 周合计 7 万步）就可以了。
- ⑤在日常生活中尽可能地多制造步行的机会。
- ⑥给步行以目的。休息的日子里出去购物啦，参观名胜古迹啦都是不错的选择。

(B) 关于增加运动量的建议

做运动，主要是看每周的总运动量是否能达到基准值。

例如，快步走的话，每周 1 次 60 分钟或者每周 6 次每次 10 分钟，只要根据自己的生活习惯进行就可以。

(2) 如何分阶段达到目标的建议

这里要介绍的是如何根据你现阶段的情况更加容易地达到目标。

先按照以下的流程图确认你现在处于什么阶段。

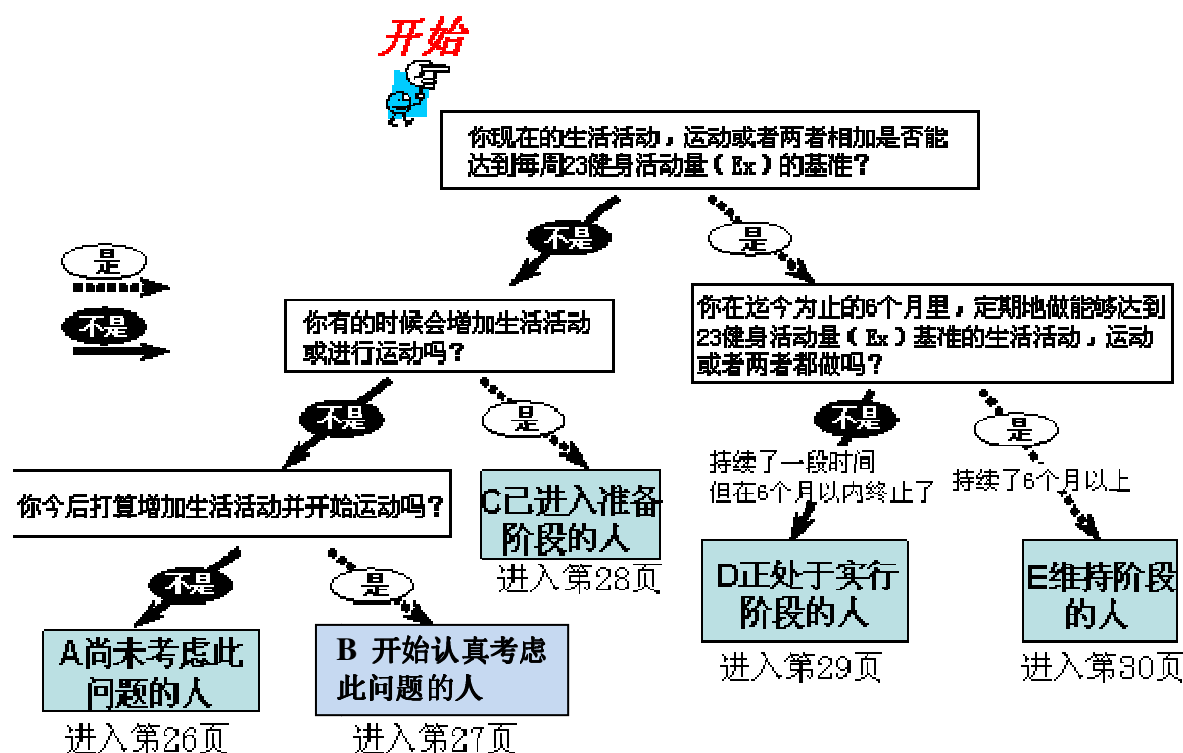
然后，翻到你所在阶段的下面的页数，那里会告诉你如何根据你现阶段的情况来开始并持续进行身体活动和运动，由此考虑如何将身体活动和运动融入自己的生活中去。

另外，每隔 3~6 个月就应重新对身体活动量进行再测评，重新设定目标，对你所处的阶段也要再次对照确认。

你现在处于什么阶段？

关于运动实践的问题

对下面的问题回答“是”或者“不是”，然后按图所示往下看，把你所处的阶段用○大大地勾画出来。



A 给尚未考虑此问题的人的建议

尚未考虑此问题的人：

你是既不运动，生活活动量也很少的人。而且，近期也没有开始运动或增加生活活动的打算。

你没有达到为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标，这样下去，生活习惯病的发病就不可避免了。还是开始考虑增加生活活动量吧。

建议：

能否想象一下自己将来的健康状态？

- 你是否觉得活动身体是个负担，想想对将来的好处吧。先想象那些显而易见的效果：不易生病，体重减轻，爬楼梯时不气喘吁吁，不再喊“嗨呦”等等。
- 像身体活动量这么低的状态持续下去，你将来的身体会变成什么样呢。想象一下那时将对周围的人带来的影响。现在，只要稍微做点什么，你将来的情况甚至比现在还要好。想象一下由于经常活动身体而变得非常健康的你吧。
- 你说不喜欢运动，不善于运动，对运动没有自信，没有时间运动。那么，不运动也行，只要增加生活活动也能预防生活习惯病。

与其什么都不做，不如只是稍微活动一下身体。从能做到的事情开始。

- 先从眼前能做的事情开始。比起什么都不作，多少做点什么都是好的。首先，试试穿着休闲服也能做的伸展运动，散步和爬楼梯吧。
- 关于什么是适合你的运动和增加生活活动的方法，可以咨询一下专家，他们会给你好的建议的。

B 开始认真考虑此问题的人

开始认真考虑此问题的人：

你是既不运动，生活活动量也很少的人。因此，你没有达到为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标。这样下去，生活习惯病的发病就不可避免了。

但是，值得欣慰的是，你已经在考虑近期要增加身体活动量并开始运动。首先，面向现实，迈出你的第一步吧。

建议：

从增加生活活动量开始吧

○ 即使不运动，只是在日常生活中多活动就有可能维持和增进健康。为了维持和增进健康，向你推荐的 1 天的生活活动量如果用步数计算大约是 8000 步至 10000 步。不需要你一下子就把这个步数作为要达到的目标，开始时就你所能地增加你的活动量就可以了。

○ 首先增加 1000 步，习惯后渐渐地增加步数。这种方法怎么样？走 10 分大致就是 1000 步。

○ 也可以不拘泥于步数，散步和上下班时的步行，擦地板，收拾庭院，洗车，搬运物品，陪孩子玩等活动每天达到 60 分钟左右就行。不必特意抽时间，可以一边干家务活儿一边做身体活动这种体操。

付诸行动后的感想如何？

○ 你发现了为了增加生活活动如果只是这种程度的话方法出乎意料之外地多吧。你肯定能行，树立起信心吧。

○ 走路时把步子迈大，每隔 1 个小时就伸展一下背部，先把这样的每天都容易做到的事情定为目标吧。

○ 在周围的公园和上下班的途中寻找可以步行的场所。重新审视每天的生活，想想在何时何地能做何种活动吧。

○ 最好开始时只做一点运动。例如，在周末做 1 次合计 30 分钟的运动也是可以的。首先要做一点对自己来说是切实可行的运动。

○ 关于什么是适合你的运动和增加生活活动的方法，可以咨询一下专家，他们会给你好的建议的。

C 已进入准备阶段的人

已进入准备阶段的人：

你现在还没有达到为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标。但是，你已经有意识地时常地增加生活活动和做运动。遗憾的是，不能定期地进行的现在的活动量还不足以预防生活习惯病。还是把“时常地”进行的活动转变成“定期地”吧。

建议：

从每周 1 次左右的运动开始，争取坚持下去。

○ 迄今为止，即使只是“时常地”，你也在有意识地增加生活活动量和做运动。这是件可喜的事，不是件容易做到的事。对自己要有信心，今后摆在你面前的课题是，要把“时常地”转变成“定期地”。

○ 为了维持和增进健康，我们向你推荐的是增加生活活动并坚持下去，用运动量来衡量的话，每周应做 4 健身活动量（Ex）以上的运动。这相当于每周 1 次每次大约 1 小时的快步走，骑自行车和跳舞的运动量，或者是每周 1 次每次大约 40 分钟的跳有氧操，游泳，慢跑，打网球和踢足球的运动量。

○ 一次性地做这些运动，还是每周分成 2 次，3 次或者 6 次来做都可以。以快步走为例，每周 1 次的话走 60 分钟，2 次的话每次 30 分钟，3 次的话每次 20 分钟，可以这样来分配运动量。

找到能够坚持下去的窍门。

○ 在冰箱上贴上作为目标的运动内容（例如步数），在一进门显眼的地方放上运动鞋，在房间里挂上训练时穿的衣服等，把督促和提示自己的东西散放在周围。

○ 首先，弄清楚自己的活动现状，即在何时何地进行着什么样的活动。然后，在此基础上，制定出有可能实现的非常具体的目标。实现不了目标不是你的原因，而是你的目标定高了。要制定 95% 有可能实现的短期的目标。

○ 为了得到家人和朋友的帮助，不妨邀请他们和你一起运动。另外，在他们面前宣布“我要开始锻炼了”也不失为一个好方法。

D 正处于实行阶段的人

正处于实行阶段的人：

你现在的的生活活动量比较多，而且定期地进行运动。你已经达到了为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标。保持你现在的习惯就能维持并提高你的健康水准。但是，你做到定期地锻炼还未满 6 个月，很容易恢复到你原来的生活状态。因此，必须保持你现在的习惯，防止倒退。

建议：

努力保持现在的习惯吧

- 你一直在实践着增加生活活动和做运动，这是件可喜的事。要考虑的是今后如何保持这个习惯。
- 回想一下吧，迄今为止，常常有想半途而废的时候，也有因为加班和照顾家人而难以继续的时候，然而，你还是克服困难坚持下来了。对这种坚持抱有信心吧。
- 不容易感到疲劳了，上楼梯不费劲了，腰围缩小后穿衣服更得体了，肩膀不再胀疼了，你在生活中肯定会感受到这些效果的。再次确认这些效果吧。
- 认真对待妨碍这个习惯的因素吧。例如，因为天气恶劣走不到预定的步数时，考虑用在室内的其他活动来替代，工作突然忙起来的时候，不忙的日子里多做一些运动以确保 1 周内所必须的身体活动量，产生倦怠感时，变换步行的路线和运动的内容也是一种好方法。
- 事先在记事簿或日历上写上准备做的生活活动和运动，这样就会优先考虑去做生活活动和运动了。
- 不想做的时候肯定有，这种时候，可以采取不管怎么说先到运动的地方去看看，或者先换好衣服等对策。

E 维持阶段的人

维持阶段的人：

你现在的的生活活动量比较多，而且定期地进行运动。你已经用实际行动达到了为了维持和增进健康所需的身体活动量的目标。保持你现在的习惯就能维持并提高你的健康水准。维持现状吧。

建议：

对坚持到今天你抱有信心吧。
动员你的家人和朋友一起行动吧。

- 战胜了诸多诱惑和困难坚持了下来，这是多棒的事啊，表扬表扬自己吧。
- 不容易感到疲劳了，上楼梯不费劲了，腰围缩小后穿衣服更得体了，肩膀不再胀疼了等等，你重新认识一下在生活中感受到的这些效果吧。
- 认真对待妨碍这个习惯的因素吧。例如，因为天气恶劣走不到预定的步数时，考虑用在室内的其他活动来替代，工作突然忙起来的时候，不忙的日子里多做一些运动以确保 1 周内所必须的身体活动量，产生倦怠感时，变换步行的路线和运动的内容也是一种好方法。
- 事先在记事簿或日历上写上准备做的生活活动和运动，这样就会优先考虑去做生活活动和运动了。
- 坚持了一定的时间后，就奖励一下自己吧。奖励的方法有：出去旅游，吃顿美餐，买件自己心仪已久的运动服等等。
- 最后，不管是谁，都会有因某个理由中断习惯的事。但是，唯有你自身才能够恢复习惯。要有这个思想准备。即使习惯完全中断了也不要紧，此时不要急于求成，应使自己慢慢地恢复到原来的状态。

清确认以下各项

- ①是否过于偏爱某种运动。
- ②是否能够愉快地进行运动而不是为了尽义务。
- ③是否因为运动反而使身体状况不好了。

有符合上面情况者应该找运动专家咨询。

5. 在进行运动时的有关事宜

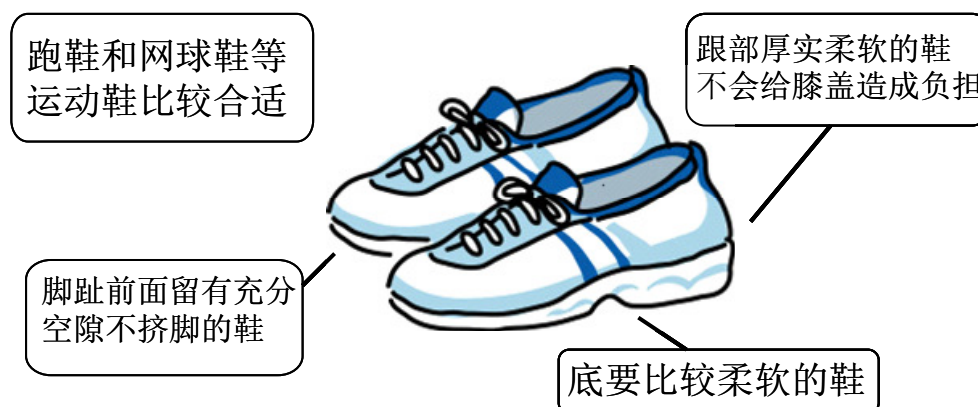
做运动时，为了防止事故，应该注意到当天的身体状况，天气情况和自己现在的患病情况等，这是很重要的。特别是有慢性病的人，还应向主治医生咨询一下，以便安全地进行运动。

而且，做运动时，除了选择与体适能相适应的运动，还有必要在运动的前后做伸展全身肌肉和关节的准备运动和整理运动。

(1) 确保安全地进行运动的注意事项

- ①为了预防事故和减轻运动后的疲劳，必须要做准备运动和整理运动。关于准备运动和整理运动，请参照“(2) 关于准备运动和整理运动”(32 页)
- ②患有膝盖疼痛和腰疼的人，先听取了主治医生和运动指导专家的意见后再开始运动。在运动中或运动后感到有强烈的疼痛时应立即停止运动。
- ③患有循环系统疾病的人，在运动时有可能突然血压升高，所以要先听取了主治医生和运动指导专家的意见后再开始运动。运动前要注意自己的血压和身体状况，身体如有不适应停止运动。
- ④根据当天的身体状况调节运动量和运动强度。
- ⑤夏季在室外或气温高的地方做运动时，要十分注意防止脱水和中暑。为此，运动前后和运动中都应补充水分。
- ⑥穿的服装要适合气候，身体能够自由活动的为好。鞋应尽量穿不给膝盖和脚关节造成负担的运动鞋。

图 4 以运动鞋为例



(2) 准备运动和整理运动

我们知道，由身体活动和运动造成的伤害和疼痛，容易发生在频繁剧烈地使用的部位。伸展全身肌肉和关节的准备运动和整理运动，如果配合运动的种类，以伤害和疼痛容易发生的部位为主进行就会对身体有益。

简单的体操：动作虽然缓慢，但幅度很大，可以舒展筋骨和关节。

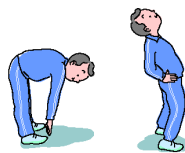
①膝盖的屈伸



②脚向外略略伸出



③上身的前后弯曲



④体侧屈



⑤上身的旋转



⑥背部的伸展运动



⑦手腕脚腕的旋转



⑧轻微的跳跃



⑨深呼吸



伸展运动：用 20 秒钟的缓慢伸展运动，可以舒展筋骨和关节。

〔脚〕①小腿的后面



②大腿部后面



③大腿部前面



④大腿部内侧



〔体干〕①臀、腰部



②上背部



③颈部



〔肩、腕〕①肩



②上臂



③手腕



要点

- ① 呼吸自然地进行不要屏气。
- ② ②用 20 秒~30 秒左右的时间，慢慢地舒展。
- ③ ③尽量地舒展但不要感觉疼痛。
- ④ 能意识到舒展部位的筋尽可能地抻开了。
- ⑤ 不要用反弹力或用力挤压。



参考资料

参考资料 1 身体活动的健身活动量 (Ex) 量表

为了对身体活动的自我评价和运动指针做一个补充, 作为考虑各类身体活动 (运动·生活活动) 的搭配时的参考, 我们把各类身体活动的 1 健身活动量 (Ex) 的值在以下的表格中列出。

“3 代谢当量”以上的运动 (可以计入身体活动量的目标的运动)

代谢当量	活动内容	达到 1 健身活动量 (Ex) 所需要的时间
3.0	骑健身车: 50 功率, 轻微活动, 力量训练 (轻中等强度), 打保龄球, 玩飞盘, 打排球	20 分钟
3.5	体操 (在家做, 轻中等强度), 打高尔夫球 (使用电瓶车, 等待的时间不算。参照注 2)	18 分钟
3.8	稍微快步走 (平地, 走得略快=94 米/分钟)	16 分钟
4.0	快步走 (平地, 大约 95~100 米/分钟), 水中运动, 水中柔软体操, 打乒乓球, 打太极拳, 水中步行, 水中体操	15 分钟
4.5	打羽毛球, 打高尔夫球 (球杆自己拿, 等待的时间不算)	13 分钟
4.8	跳芭蕾舞, 跳现代舞, 跳踢踏舞, 跳爵士舞, 跳摇摆舞	13 分钟
5.0	打垒球或打棒球, 玩儿童游戏 (跳间, 躲避球, 游乐用具, 弹球等), 快步走 (平地, 走得很快=107 米/分钟)	12 分钟
5.5	骑健身车: 100 功率, 轻微活动	11 分钟
6.0	力量训练 (高强度, 挺举, 肌肉健美), 美容体操, 跳爵士舞, 慢跑和步行交叉 (慢跑 10 分钟以下), 打篮球, 游泳: 慢慢划水。	10 分钟
6.5	跳有氧操	9 分钟
7.0	慢跑, 踢足球, 打网球, 游泳: 仰泳, 滑雪, 滑冰	9 分钟
7.5	登山: 身背 1~2 公斤的东西	8 分钟
8.0	骑赛车 (约 20 公里/小时), 跑步: 134 米/1 分钟, 游泳: 自由泳慢游 (约 45 米/分钟), 轻度~中强度	8 分钟
10.0	跑步: 161 米/分钟, 柔道, 柔术, 空手道, 泰式拳击, 跆拳道, 英式橄榄球, 游泳: 蛙泳	6 分钟
11.0	游泳: 蝶泳, 游泳: 自由泳快游 (约 70 米/分钟), 剧烈的活动	5 分钟
15.0	跑步: 上楼梯	4 分钟

Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al. Compendium of Physical Activities: An update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc, 2000;32 (Suppl):S498-S516.

注 1: 同一活动中存在复数的值时, 舍比赛时的值而取业余活动时的值, 取出现频度多的值。

注 2: 这些值, 都是正在活动中的值, 休息时不包括在内。例如, 使用电瓶车时的打高尔夫球, 如果 4 个小时中有 2 个小时按休息 (等待时间) 计算, 则 3.5 代谢当量×2 小时=7 代谢当量·时。

“3 代谢当量” 以上的生活活动（可以计入身体活动量的目标的活动）

代谢当量	活动内容	达到 1 健身活动量（Ex）所需要的时间
3.0	普通步行（平地，67 米/分钟，看孩子，遛狗，购物等），钓鱼（2.5（坐在船中）~6.0（在溪流中）），打扫房间，收拾屋子，做木工活儿，捆包裹，弹吉它（站着弹），装卸车里的东西，下楼梯，看孩子（站立的姿势）	20 分钟
3.3	步行（平地，81 米/分钟，上下班时等），清洁地毯，打扫地板	18 分钟
3.5	拖地，使用吸尘器，装箱，搬运轻的物品，从事电工工作：铺设电线管道等	17 分钟
3.8	稍微快步走（平地，走得略快=94 米/分钟），擦地板，打扫浴室	16 分钟
4.0	快步走（平地，大约 95~100 米/分钟），骑车：16 公里/1 小时内，度假，上下班，娱乐，陪孩子玩，照顾宠物（徒步/跑步，中等强度）看护老人或残疾人，铲除屋顶的雪，打架子鼓，推轮椅	15 分钟
4.5	栽树苗，除庭院的草，耕地，干农活儿：喂家畜	13 分钟
5.0	陪孩子玩，照顾宠物（徒步/跑步，较剧烈地），快步走（平地，走得很快=107 米/分钟）	12 分钟
5.5	修理草坪（使用电动剪草机，边走边修理）	11 分钟
6.0	搬运或移动家具物品，用雪铲铲雪	10 分钟
8.0	搬运（重物），干农活儿：堆干草，打扫储藏室，喂鸡，较剧烈地活动，爬楼梯	8 分钟
9.0	搬运行李：搬到楼上	7 分钟

Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al. Compendium of Physical Activities: An update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc, 2000;32 (Suppl):S498-S516.

注 1：同一活动中存在复数的值时，舍比赛时的值而取业余活动时的值，取出现频度多的值。

注 2：这些值，都是正在活动中的值，休息时不包括在内。

不到“3 代谢当量”的身体活动（不可计入身体活动量的目标的活动）

代谢当量	活动内容
1.0	安静地坐着（或躺着）看电视，听音乐，斜躺着，坐小轿车
1.2	直立不动
1.3	看书或看报纸（坐着）
1.5	坐着说话，打电话，看书，吃饭，开车，轻松的办公室工作，织毛衣编织手工艺品，打字，照顾宠物（坐姿，轻松地），泡澡（坐姿）
1.8	站着说话，打电话，看书，做手工艺品
2.0	烹调前的材料准备（站姿，坐姿），洗衣服，收衣服，收拾行李（站姿），弹吉它：古典或民谣，换衣服，边聊天边吃饭，吃饭（站姿），日常琐事（刷牙，洗手，刮胡子等），洗淋浴，用毛巾擦身（站姿），慢走（平地，在家中，非常慢=不到 54 米/分钟）
2.3	洗碗（站姿），熨衣服，收叠洗好的衣物，玩扑克牌，赌牌，复印（站姿），站着的工作（售货员，工厂等）
2.5	体操*，瑜伽*，扫除：轻微的活动（扫垃圾，收拾房间，换床上用品，倒垃圾），盛菜，摆饭桌，烹调前的材料准备和收拾（走着），给植物浇水，陪孩子玩（坐姿，轻松地），照顾孩子或宠物，弹钢琴，弹风琴，干农活：开收割机，割干草，灌溉，轻微的活动，传接球练习*（踢足球，打棒球），骑踏板车，骑摩托车，推儿童车或和孩子一起走，慢走（平地，很慢=54 米/分钟）
2.8	陪孩子玩（站姿，轻松地），照顾宠物（轻松地）

有*的标志的相当于运动，其他的活动相当于身体活动。

Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, et al. Compendium of Physical Activities: An update of activity codes and MET intensities. Med Sci Sports Exerc, 2000;32 (Suppl):S498-S516.

注 1：同一活动中存在复数的值时，舍比赛时的值而取业余活动时的值，取出现频度多的值。

注 2：这些值，都是正在活动中的值，休息时不包括在内。

参考资料 2 根据生活方式来增加身体活动量的事例集

在这里，我们例举了根据个人的运动历史，生活方式和身体状况等来增加身体活动量的具体的事例。可以从中找到和你相近的有同感的例子，将其作为自己增加身体活动量的参考。

事例 1 想预防代谢综合症的 30 岁～40 岁的男性
～改变运动不足的状态以便达到健康的标准～
“用快步走来减少内脏的脂肪”



事例 2 想预防代谢综合症的 50 岁～60 岁的男性
～用身体活动来消除日益凸起的肚子～
“增加日常生活中的活动量”



事例 3 渴望生气勃勃的生活方式的 30 岁～40 岁的女性
～为了健康用运动来减肥～
“每周做一次的运动使自己更精神”



事例 4 渴望恢复苗条身材的 40 岁～50 岁的女性
～用运动和平衡饮食来达到健康的标准～
“为了健康用运动和平衡饮食来减肥”



事例 5 希望消除对病后身体健康的不安的 50 岁～60 岁的女性
～用运动来恢复有活力的身体～
“即使生过病也要用运动来恢复元气”



事例 6 想过更有活力的生活的 60 岁～70 岁的女性
～增强体适能使自己的生活更有活力～
“锻炼肌肉的力量以免容易疲劳”



事例 1 “用快步走来减少内脏的脂肪”

以浩二先生为例 38 岁的男性推销员

(1) 增加身体活动量的由来

浩二先生上高中时，曾在学校的运动部里进行运动，对自己的体适能很有自信。进入社会后，没有运动的时间了，再加上工作上应酬较多，体重增加了 25 公斤（从 60 公斤增加到了 85 公斤）。适逢公司的上司因心肌梗塞住了院，这才对自己的健康感到了些许不安。注意到自己爬三层楼就气喘吁吁，走路时也很容易被同事超过。体检后被医生告知“这样下去就会得生活习惯病了”，因此决心减肥。

(2) 如何增加身体活动量

迄今为止也曾去过健身房，但时常因为工作忙去不了，久而久之就觉得很难坚持下去。于是听从同事的建议，把开车上班改成了坐轻轨电车上班。从车站走到公司往返需要 30 分钟，用略微气喘的速度走这段路程就成了每天的必修课。

把计步器带在身上，每天以 1 万步为目标，将步数存入电脑，制成对照表。

每天称体重，密切注意腰围，设定 3 个月减 5 公斤的目标。

饮食方面，采取了改掉吃饭快的毛病，减少油炸食品，多吃蔬菜，把罐装咖啡换成无糖的等等措施。

[浩二先生的运动日程表]

30 分钟的快步走 每周 5 天 $4 \times 30 / 60 \times 5 = 10\text{Ex}$

(3) 3 个月后的结果

由于坚持每天步行，从每天平均走 5500 步增加到了 1 万步，体重减轻了 4 公斤。

初见成效后，虽然很想这样坚持下去，但是浩二先生很爱出汗，夏天不愿意走，下雨的季节也不想走。

因此，正在考虑暂时停止出一身臭汗对工作有影响的早晨的运动，把它换成回家时多走一站路，或者去有冷气的健身房。

事例 2 “增加日常生活中的活动量”

以伸二先生为例 50 岁 男性

(1) 增加身体活动量的由来

伸二先生以前就觉得自己运动不足，可是工作忙，实在抽不出时间来锻炼。慢慢地不知不觉地肚子凸出来了，胆固醇和血压的值也不正常了，体检时的诊断为内脏脂肪症候群和脂肪肝。因此决心减肥。

他决定在日常生活中增加身体活动量上下功夫。

(2) 如何增加身体活动量

从家走到车站单程一般要用 10 分钟，往往是去的时候走快些，回来的时候走得较慢，这样每天就增加了 20 分钟的步行。

另外，从公司走到最近的车站单程也要用将近 10 分钟，之间有一些阶梯，如果走离公司近的出口，走阶梯的机会就多。

遂决定，午饭后，为换换心情离开公司到外面走 10 分钟左右。

以前，休息日基本上都在家里度过，现在则尽量走出门，或去超市购物，或在附近散步，至少走 20 分钟以上。

还有，周末开始收拾庭院了。每次用 1 到 2 小时，其中的 30 分钟用来干些拔草和松土等稍微有些强度的活儿。

(3) 半年后的结果

结果是，虽然伸二先生还没有开始做运动，半年体重就减了 3 公斤，并发觉腰间的皮带的扣眼往里挪了一个。血液检查的结果也是在合格的范围里。虽然对自己的体适能还没有自信，但是比起以前来，走路不再是那么痛苦的事了。

伸二先生的身体活动量

<u>平日（每周 5 天）</u>	
从家走到车站（往返 20 分钟）	1Ex
从公司走到离公司最近的车站（往返 20 分钟）	1Ex
午休时的外出（徒步，往返 20 分钟）	1Ex
车站和公司的阶梯（5 分钟）	0.5Ex
小计	<u>3.5Ex</u>
<u>休息日（每周 2 天）</u>	
去购物时的往返和散步（20 分钟）	1Ex
收拾庭院的工作（30 分钟）	2Ex
小计	<u>3Ex</u>
<u>1 周的合计</u>	$3.5 \times 5 + 3 \times 2 = \underline{23.5Ex}$

事例3 “每周做一次的运动使自己更精神”

以美香女士为例 30 岁的女性 作为公司职员每周工作 5 天 有运动的历史

(1) 增加身体活动量的由来

大概是因为上了 30 岁这个台阶的缘故吧，美香女士觉得肩膀酸疼，容易疲劳。在百货商场的大镜子里看到了自己的老态真受刺激。一直在注意减肥，试了很多种健康法，没有一种适合自己。BMI 是 20，算是标准体重，可是体脂肪率是 30%。体检时做了骨密度检查，得知只有平均年龄的 75%。

她担心这样下去，上了年纪后腰不就弯曲了吗。

(2) 如何增加身体活动量

快速的减肥致使骨密度下降，体脂肪率高不一定是因为脂肪量多，很可能是肌肉量少的缘故。听了保健医生的话，她决心参加每周 1 次的运动计划。

她了解到，要想维持和增加骨密度，就要进行肌肉的训练，而治疗肩膀酸疼方面形体训练是有效果的。

美香女士的运动计划

●有氧运动

- 走路 分速 80 米 20 分钟 $3.3 \times 20 / 60 \times 1 \doteq 1\text{Ex}$
- 逐渐习惯后，延长至 30 分钟 $3.3 \times 30 / 60 \times 1 \doteq 1.5\text{Ex}$
- 肌肉有力量后，加快速度。快步走 30 分钟 $4 \times 30 / 60 \times 1 = 2\text{Ex}$

●肌肉训练 7 个项目（每个项目做 10~15 次，从第 1 组开始做）

.....（一共做 20 分钟）

$$3 \times 20 / 60 \times 1 = 1\text{Ex}$$

肌肉训练逐渐习惯后用以下的任何一种方法来加大负荷。

- ① 1 个项目做 15~20 次（做 30 分钟） 1.5Ex
- ②全部的项目做 2 组（做 40 分钟） 2Ex

●体操 15 分钟

运动量从合计 2 Ex 开始，3 个月后增加到 4Ex。虽然每周只做 1 次运动，但已经达到了基准量。

在日常生活中，只要每天做到上下楼梯 10 分钟，就可以增加 10 Ex 的身体活动量。

(3) 半年后的结果

开始运动后半年，走的姿势比以前有改观，觉得自己走得很精神。

事例 4 “为了健康用运动和平衡饮食来减肥”

以由美女士为例 45 岁 家庭主妇

(1) 增加身体活动量的由来

由美女士是个上初中和上高中的孩子的妈妈。结婚的时候的体重是 55 公斤，可能是给正在长身体的孩子经常做油腻大的饭的原因吧，现在体重到了 78 公斤。健康诊断后，保健医生鼓励她说“你是内脏脂肪症候群啊，要是从现在起，减掉 3 公斤的体重，就能改善你的生活习惯病”，于是，她决定去运动教室。

由美女士的身体活动量

每周走路的平均步数是 6000 步，没有特意做运动的时间。（从 6000 步这个步数来看，应该有 1 天 3000 步左右 $\approx$ 30 分钟左右的日常生活活动：打扫卫生，整修庭院等）
身体活动量 $3 \times 30 / 60 \times 7 = 10.5\text{Ex}$

评价一下她目前的身体活动量，距离基准值的 23 还差大约 13 。

(2) 如何增加身体活动量

于是，开始了以下的计划。因为身体太重，先从以普通的速度走路，骑健身车和肌肉训练做起。

还有，饮食方面也要减少油炸食物和零食，按照自己应摄取的食物量，参考“平衡的饮食指南”来加以考虑。

由美女士的运动计划

- 30 分钟的步行（普通的速度） 每周 4 次 $3 \times 30 / 60 \times 4 = 6\text{Ex}$
 - 骑健身车 30 分钟 每周 2 次 $4 \times 30 / 60 \times 2 = 4\text{Ex}$
 - 15 分钟的深蹲运动和腹部肌肉锻炼 每周 2 次 $4 \times 15 / 60 \times 2 = 2\text{Ex}$
- 身体活动量 $\rightarrow 22.5\text{Ex}$ 还差一点儿
运动量 $\rightarrow 6\text{Ex}$ 基准值已经达标

(3) 3 个月后的结果

3 个月后的效果测定，体重减少了 4 公斤的同时，所有的项目都得到了改善，血糖和脂质检查恢复到了正常的范围内。运动成了由美子的生活的一部分。晚饭后，她经常和丈夫隆先生一起散步。女儿也夸妈妈“最近变得漂亮了啊”，由此生活变得更有意义了。

事例 5 “即使生过病也要用运动来恢复元气”

以敬子女士为例 55 岁 生病后担心自己的健康

(1) 增加身体活动量的由来

敬子女士在做乳腺癌手术和术后治疗的 1 年里没有进行运动。因为得了大病对自己的体适能失去了自信。想增强体适能而吃得过多加上不大活动，结果体重在 1 年里增加了 7 公斤（身高 155 厘米，体重 64.6 公斤，BMI26.9）。这样下去能行吗，正感到担心的时候，主治医生劝她运动。

(2) 如何增加身体活动量

过去没有运动的经验，又是病后，能有适合自己的运动吗。经医生介绍，决定利用有健康运动教练的健康增进设施来培养自己的运动习惯。于是，开始了每周 2 次的训练。

敬子女士的运动计划 每周 2 次

●有氧运动

- 水中行走 500 米 30 分钟（实际行走 15 分钟） $4 \times 15/60 \times 2 = 2Ex$
- 骑健身车（40W） 30 分钟 $4 \times 30/60 \times 2 = 4Ex$

●肌肉训练 4 个项目（能做 20 次的重量的，做 15 次）……（一共做 20 分钟）

$$3 \times 20/60 \times 2 = 2Ex$$

合计 8Ex

(3) 1 年后的结果

开始训练后 1 年，再加上日常生活中注意锻炼，每天的生活变得愉快了。和一起到教室来的人相处的也很好，体适能增加得走路也走得快了，还能参加力所能及的有氧操和水中运动。体重减少了 9 公斤，主治医生说，现在的状态非常好，赞赏她能够坚持运动。

敬子女士现在的运动计划

●有氧运动

- 走路 分速 90 米 每周 2 次每次 30 分钟 $4 \times 30/60 \times 2 = 4Ex$
- 有氧运动 30 分钟 每周 1 次 $6 \times 30/60 \times 1 = 3Ex$
- 45 分钟 每周 1 次 $4 \times 45/60 \times 1 = 3Ex$

●肌肉训练 5 个项目（用能重复做 20 次的负荷，做 15 次）……一共做 20 分钟，每周 2 次）

$$3 \times 20/60 \times 2 = 2Ex$$

合计 12Ex

事例 6 “锻炼肌肉的力量以免容易疲劳”

以范子女士为例 68 岁 高血压 左膝关节疼痛

(1) 增加身体活动量的由来

范子女士现在是独身。因为一走路膝盖就疼起来，很容易疲劳，所以不常外出。

可是，为了防止瘫倒在床上总得做点什么吧。正在此时，她看到了市里的防止生活不能自理的训练计划的宣传，于是决心参加。

(2) 如何增加身体活动量

参加教室训练时的运动计划 每周 1 次，3 个月合计 12 次

(坐姿的伸展运动 15 分钟)

坐姿的体操	20 分钟
坐姿时利用自身的体重的肌肉力量训练 (7 个项目各做 10 次为 1 组)	20 分钟
合计 40 分钟的轻微运动	2Ex

自从参加了教室的活动，姿势变得好看了，走路也不容易疲劳了。在这之前每天的步数是 3200 步，现在增加到了 4200 步。

增加 1000 步=相当于身体活动 10 分钟 $0.5 \times 7 = 3.5\text{Ex}$
合计增加了 6EX

(3) 3 个月后的结果

虽然 3 个月后的身体活动量还没有达到运动指针的基准，但是体适能测试表明，为了预防将来要人看护已经有了效果。开始时还怀疑自己是否能够坚持做 3 个月，坚持下来后则信心大增。过去一提起运动就想到累或难受，现在通过和同伴们愉快地进行运动，觉得自己变得年轻了。

以前下楼梯总怕摔倒，对自己的体适能有了自信后，如今变得喜欢外出了。

3 个月的训练计划结束了，但是她决心继续参加教室的活动。没有教室活动的日子里，在家里也开始了边看电视边坚持进行每周 3 次每次 10 分钟的锻炼。

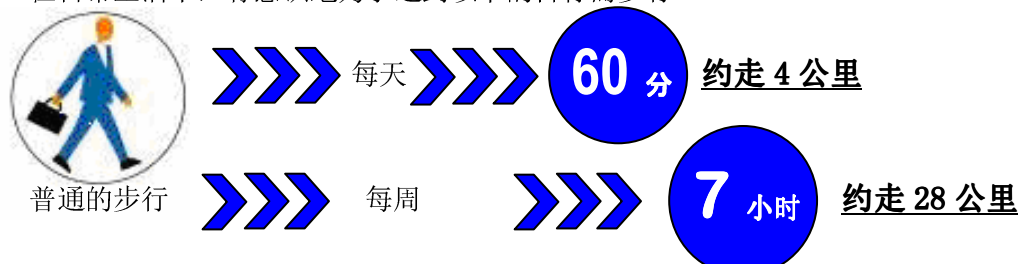
体重	50.5 公斤→49.9 公斤
体适能 10 米全力步行	6.6 秒→6.3 秒
睁着眼睛单腿站立	15 秒→23 秒
握力	22 公斤→24 公斤

关于以维持和增进健康为目的的运动 (为了增进健康的运动指针 2006 (运动指南 2006))

1 给为了维持和增进健康的目的，想活动身体的人的建议

■在日常生活中增进健康的方法

在日常生活中，有意识地为了达到以下的目标而步行。

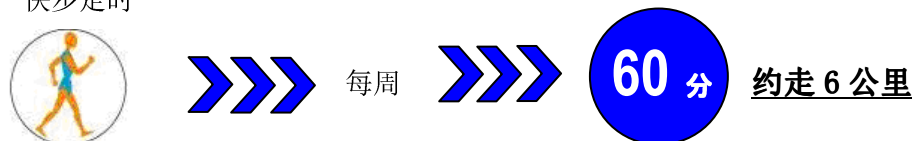


用计步器来计算步数时，加上日常生活中无意识的走路（每天大约 2000~4000 步），就可以把目标定为每天走大约 1 万步（每周大约 7 万步）。

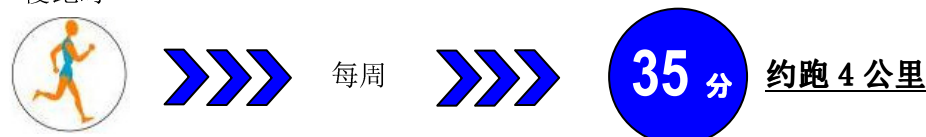
■通过运动来增进健康的方法

除了在日常生活中要活动身体外，还应该做一些适合自己的生活方式和体适能的运动。例如，将以下的运动量作为目标（※）。

快步走时



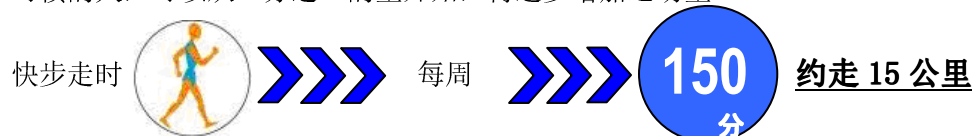
慢跑时



※此时，每天的步行的目标是 50 分钟（每周 350 分钟）。

2 给想减少内脏脂肪的人的建议

为了减少内脏脂肪改善代谢综合症，每周要把以下的运动量作为目标。但是，没有运动习惯的人，可以从 5 分之 1 的量开始，再逐步增加运动量。



注：在做适合自己体适能的运动的同时，运动前后要做准备运动和整理运动。详细情况请查看厚生劳动省的主页（<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/undou.html>）

「運動需要量と運動指南制定討論会」成員名單

(五十音順、敬称略)

姓名	単位・职称
イズミ ツグヒコ 泉 嗣彦	(社)日本ウォーキング協会副会長
イマムラ サトシ 今村 聡	(社)日本医師会常務理事
オオタ トシキ 太田 壽城	国立長寿医療センター病院長
カガヤ アツコ 加賀谷 淳子	日本女子体育大学客員教授
クノ シンヤ 久野 譜也	筑波大学大学院人間総合科学研究科助教授
コバヤシ カンドウ 小林 寛道	東京大学大学院新領域創成科学研究科寄付講座教員・客員教授
サイトウ トシカズ 斎藤 敏一	(社)日本フィットネス産業協会理事 (株)ルネサンス代表取締役社長執行役員)
シバヤマ ヒデタロウ 芝山 秀太郎	鹿屋体育大学長
シモミツ テルイチ 下光 輝一	東京医科大学公衆衛生学講座主任教授
スズキ シホコ 鈴木 志保子	神奈川県立保健福祉大学助教授
ソウマ ヨウゾウ 相馬 洋三	NPO 法人 JWS 事務局長
タナカ ヒロアキ 田中 宏暁	福岡大学スポーツ科学部教授
タバタ イズミ 田畑 泉	独立行政法人 国立健康・栄養研究所健康増進プログラムリーダー
トミナガ スケタミ 富永 祐民	(財)愛知県健康づくり振興事業団健康科学総合センター長
トヤマ ヨシアキ 戸山 芳昭	慶應義塾大学医学部整形外科教室教授
ノセ ヒロシ 能勢 博	信州大学大学院医学研究科教授
ノブトウ ナオキ 信藤 直樹	(株)ハートフィールド・アソシエイツ代表取締役 (月刊フィットネスジャーナル編集人)
ハナワ ヒサコ 塙 久子	習志野市保健福祉部健康支援課副主査
ヒグチ ミツル 樋口 満	早稲田大学スポーツ科学学術院教授
マスダ カズシゲ 増田 和茂	(財)健康・体力づくり事業財団常務理事
ヨシイケ ノブオ 吉池 信男	独立行政法人 国立健康・栄養研究所研究企画・評価主幹

(平成 18 年 7 月 1 日現在)

「运动指南制定小讨论会」成员名单

(五十音順、敬称略)

姓名	単位・职称
オオタ トシキ 太田 壽城	国立長寿医療センター病院長
カガミモリ サダノブ 鏡森 定信	富山大学医学部教授
クノ シンヤ 久野 譜也	筑波大学大学院人間総合科学研究科助教授
サイトウ トシカズ 斎藤 敏一	(社)日本フィットネス産業協会理事 (株)ルネサンス代表取締役社長執行役員)
サカモト シズオ 坂本 静雄	早稲田大学スポーツ科学学術院教授
シモミツ テルイチ 下光 輝一	東京医科大学公衆衛生学講座主任教授
スズキ シンゲキ 鈴木 茂樹	NPO 法人 日本健康運動指導士会常務理事
スズキ シホコ 鈴木 志保子	神奈川県立保健福祉大学助教授
ソウマ ヨウゾウ 相馬 洋三	NPO 法人 JWS 事務局長
タケナカ コウジ 竹中 晃二	早稲田大学人間科学学術院教授
タナカ ヒロ アキ 田中 宏暁	福岡大学スポーツ科学部教授
タバタ イズミ 田畑 泉	独立行政法人 国立健康・栄養研究所健康増進プログラムリーダー
ツシタ カズヨ 津下 一代	(財)愛知県健康づくり振興事業団 健康科学総合センター副センター長
トヤマ ヨシアキ 戸山 芳昭	慶応大学医学部整形外科教室教授
ノセ ヒロシ 能勢 博	信州大学大学院医学研究科教授
ノブトウ ナオキ 信藤 直樹	(株)ハートフィールド・アソシエイツ代表取締役 (月刊フィットネスジャーナル編集人)
マスダ カズシゲ 増田 和茂	(財)健康・体力づくり事業財団常務理事
ミヤザキ ヨシフミ 宮崎 良文	独立行政法人 森林総合研究所 生理活性チーム長
ヨシイケ ノブオ 吉池 信男	独立行政法人 国立健康・栄養研究所 研究企画・評価主幹