

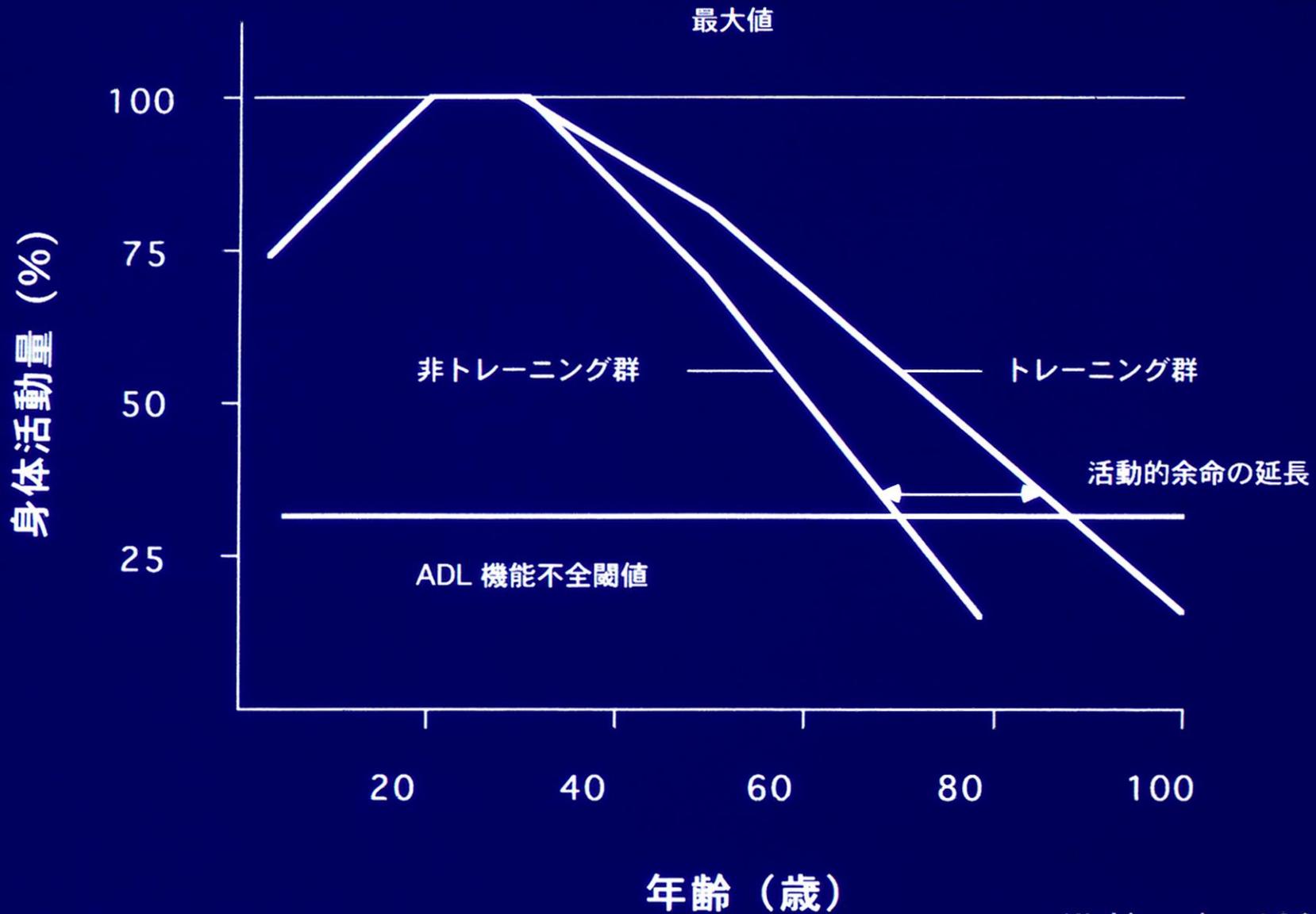
第145回愛知学院大学モーニングセミナー

**「歩けば防止できる生活習慣病！！」
－その歩き方を教えます！－**

信州大学大学院・総合医理工学研究科
NPO法人・熟年体育大学リサーチセンター
能勢 博

2018年4月10日

何故、体力か



何故、「個別」運動処方か

しかし、体力が向上しない

運動強度：

中強度： 30 - 40%最大持久力

高強度： 50 - 80%最大持久力

頻度・時間：

中強度：>30分/日， >5日/週

高強度：>20分/日， >3日/週

ミックス：50-60分/日， 3-5日/週

期待される効果：

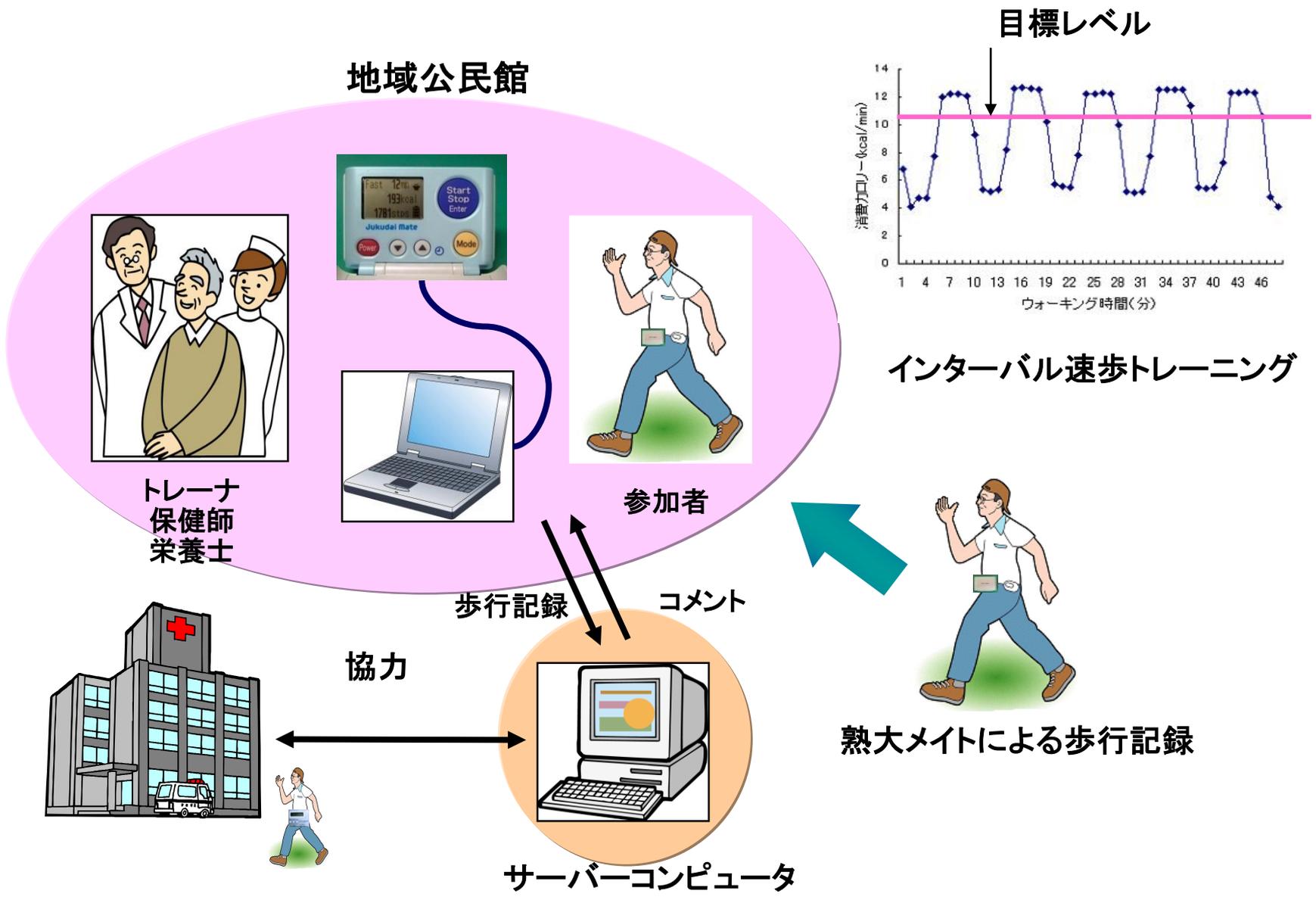


何故、普及しないのか

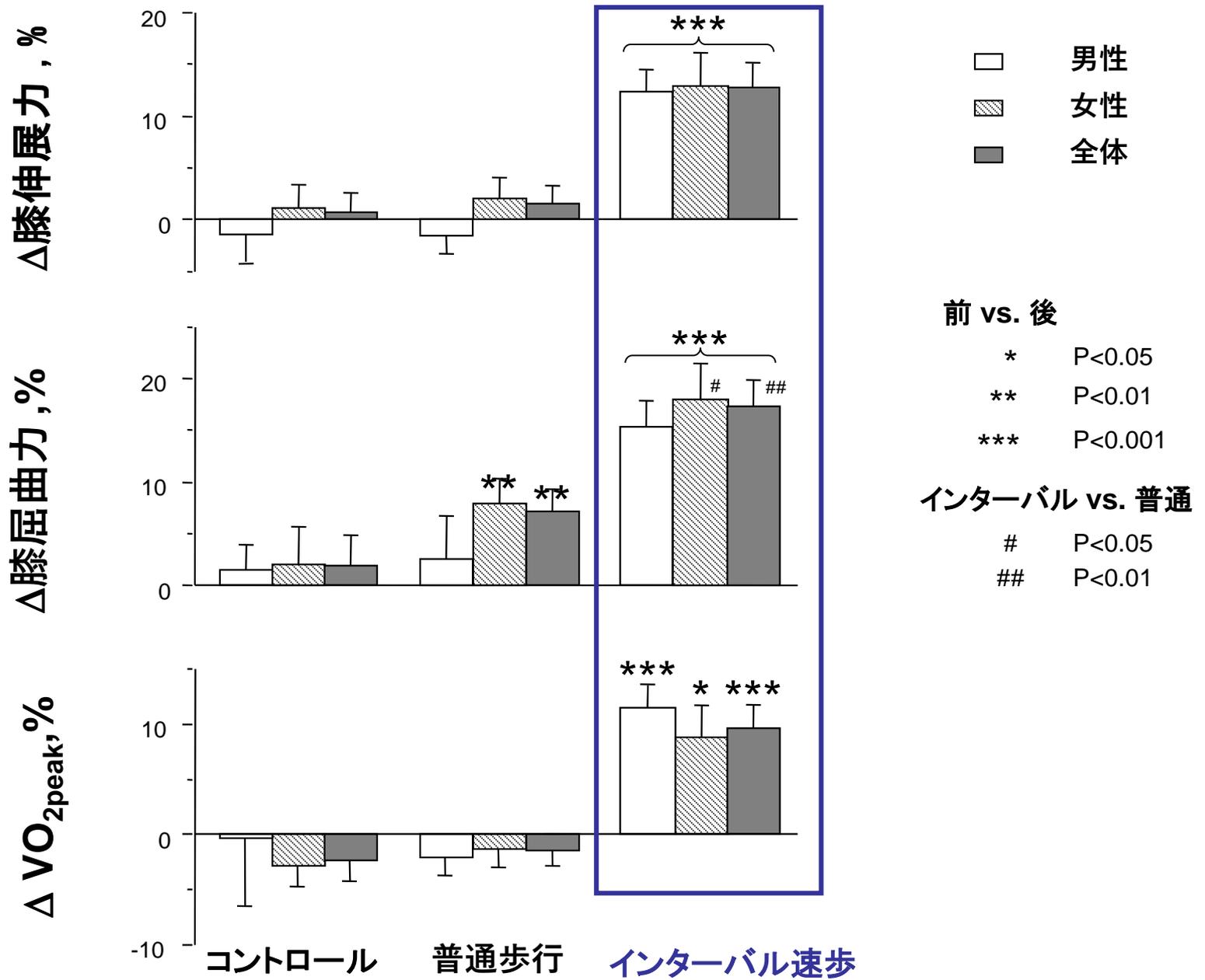
お金がかかる

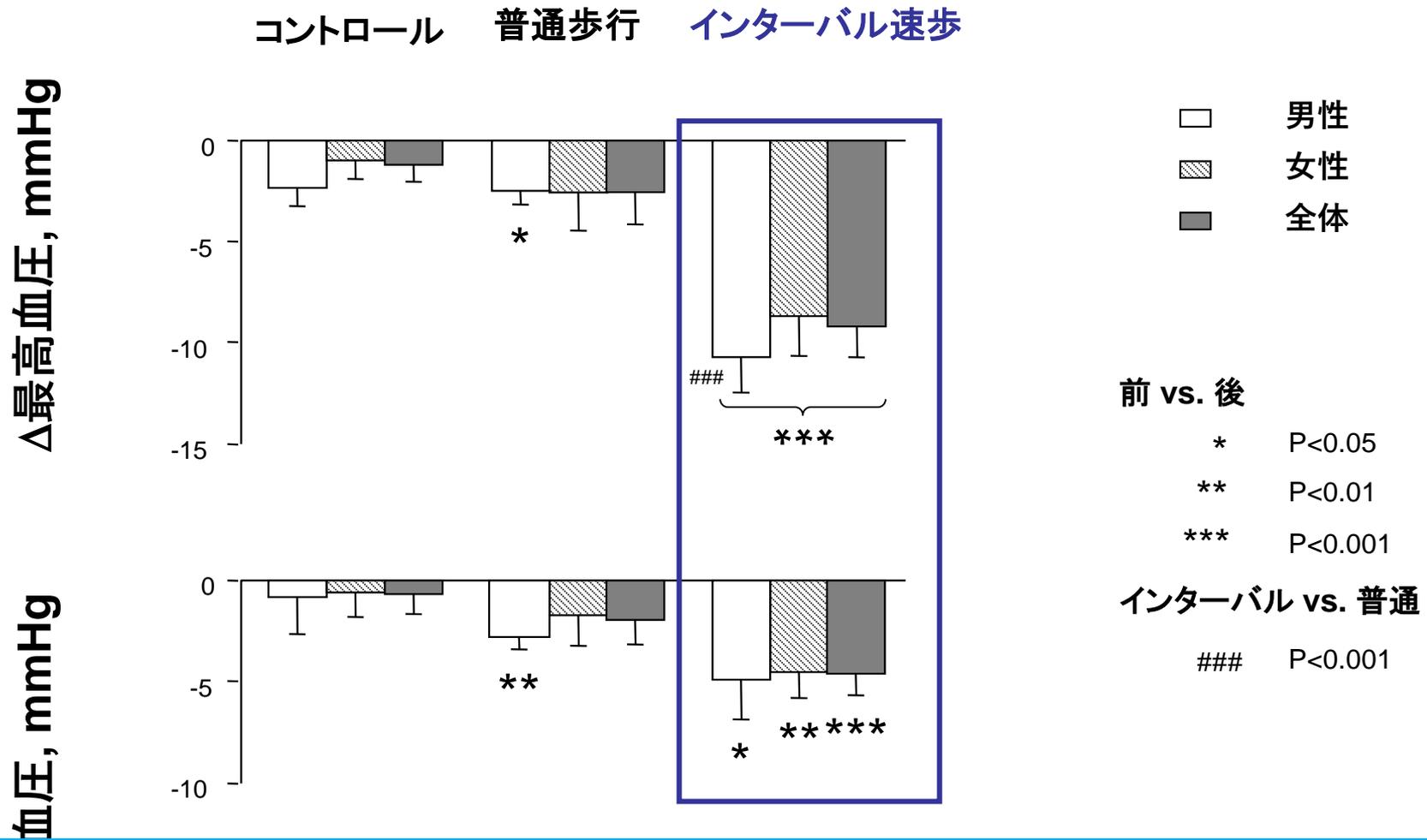
1. 現在の「熟年体育大学」の特徴

e-Health Promotion System



2. インターバル速歩の効果？





インターバル速歩は普通歩行より体力向上、
血圧低下に効果がある。

もっと大勢の対象ではどうか？

High

212



大学生

279



企業従業員

3043



中高年者

105

要介護者



Age

生活習慣病予備軍

405

患者

Low

Physical fitness

総参加者= 3,984 !



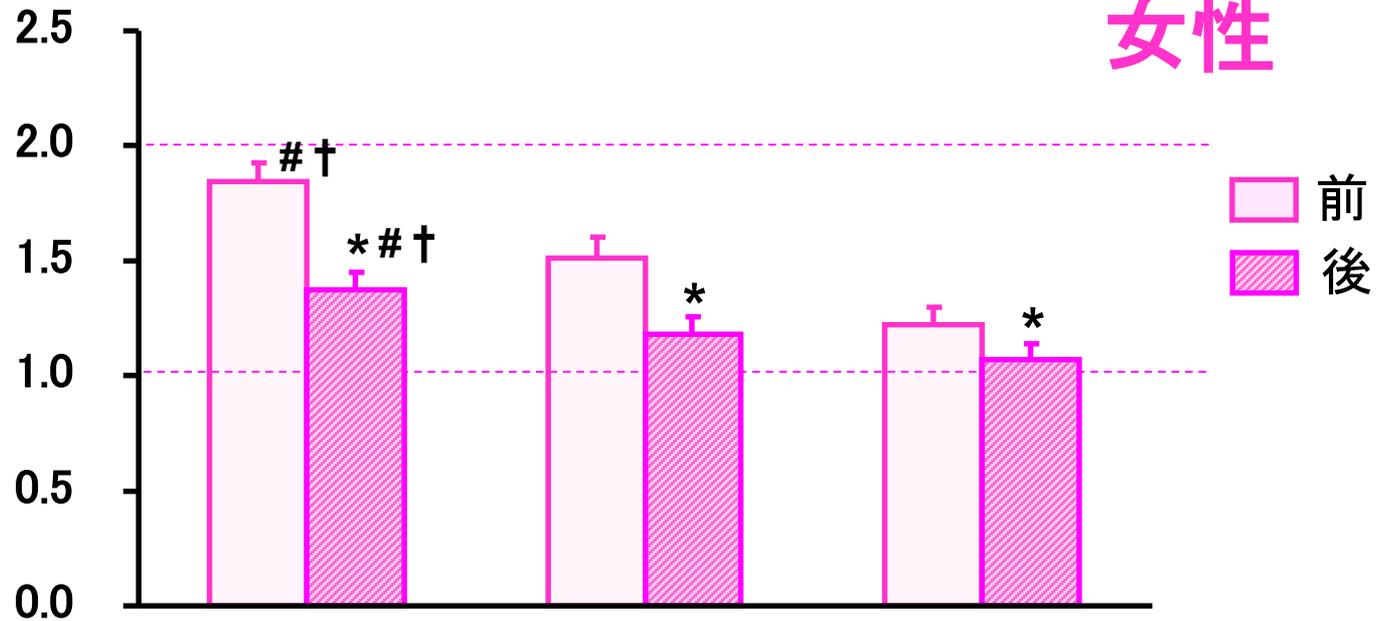
生活習慣病指標（エクササイズガイド2006）

- 1) 最高血圧 ≥ 130 mmHg または 最低血圧 ≥ 85 mmHg,
- 2) 空腹時血糖値 ≥ 100 mg/dl,
- 3) BMI ≥ 25 kg/m²
- 4) 中性脂肪 ≥ 150 mg/dl またはHDLコレステロール ≤ 40 mg/dl,

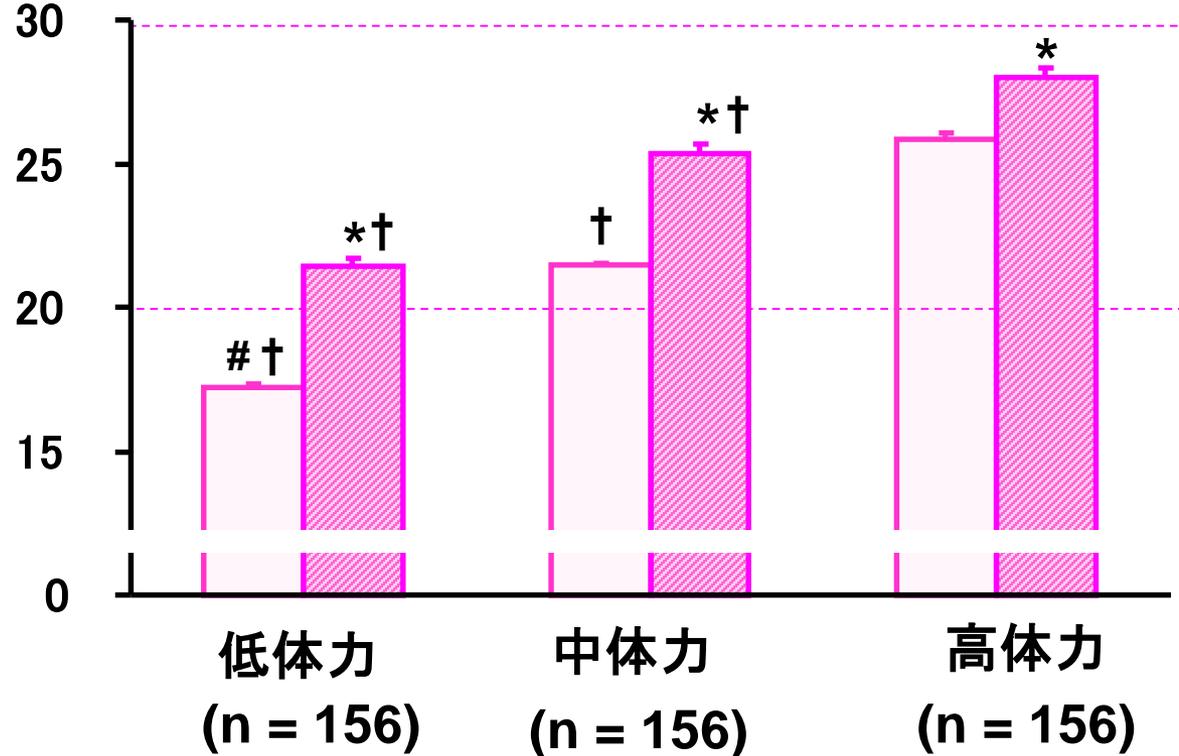
満点は 4点

女性

生活習慣病指標



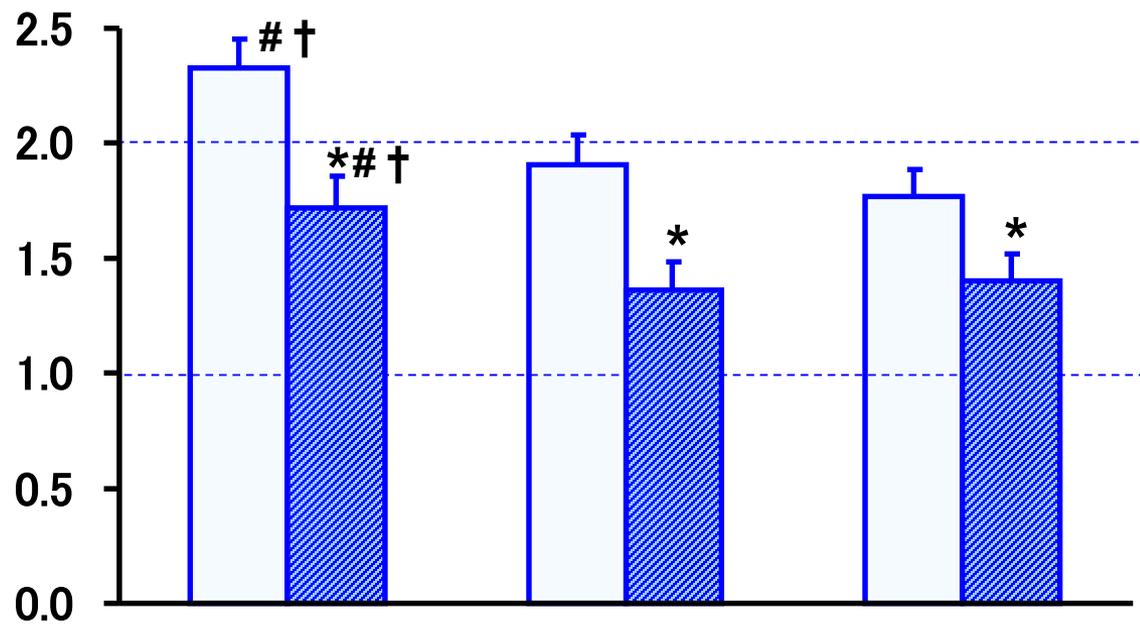
$\dot{V}O_{2peak}$
ml/kg/min



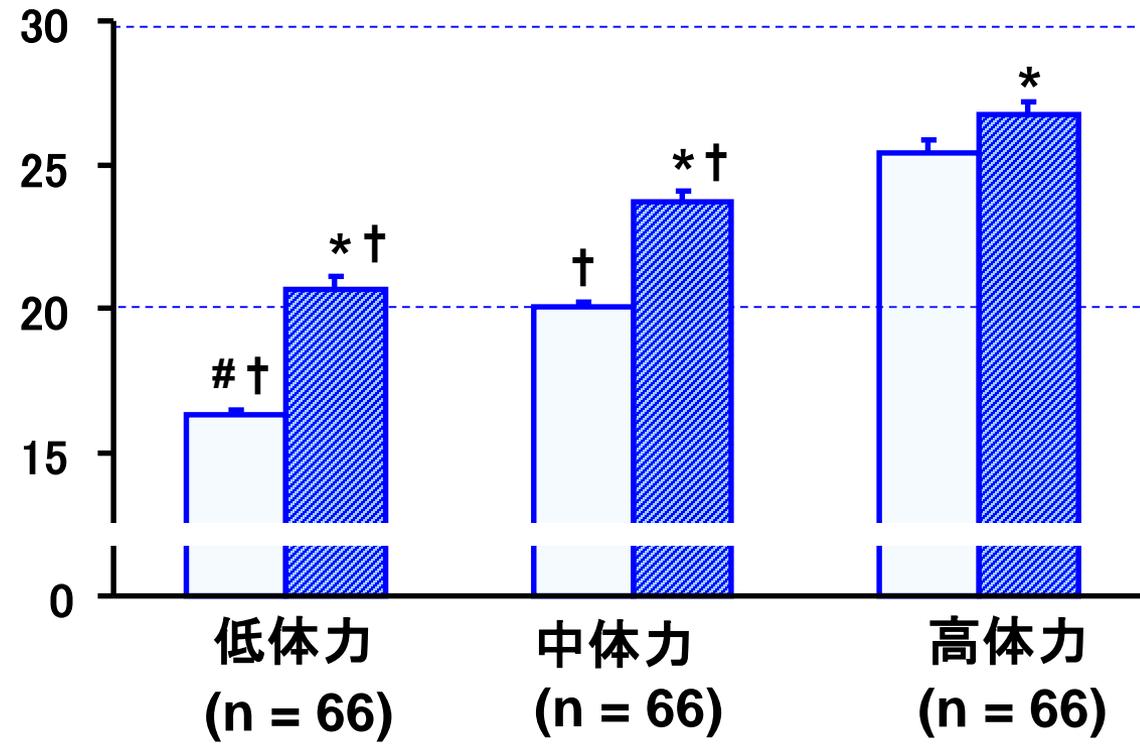
男性

前
後

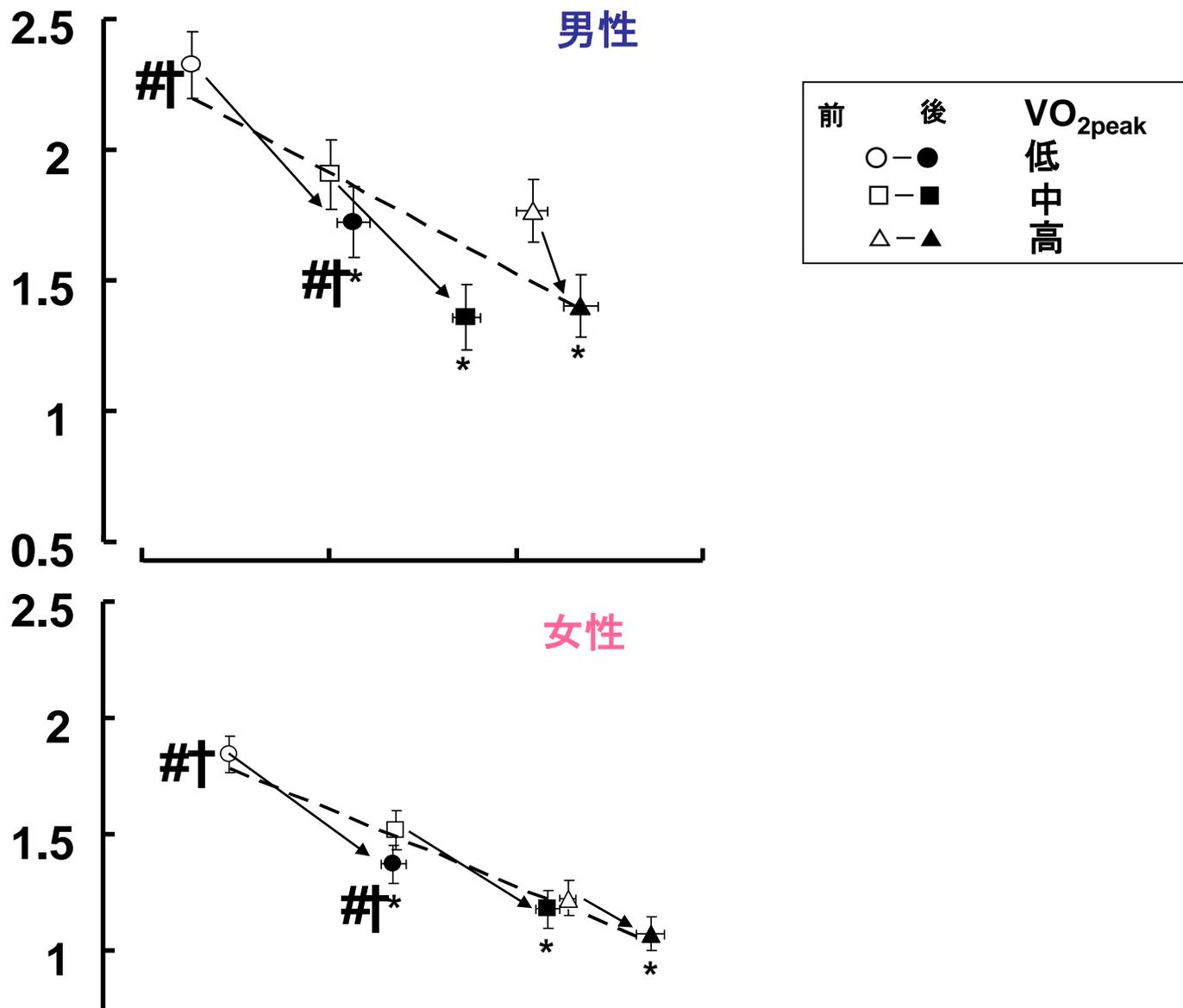
生活習慣病指標



$\dot{V}O_{2peak}$
ml/kg/min



生活習慣病指標



体力 (VO_{2peak}) の増加は生活習慣病指標を低下させる！

性格は明るくなるか？

うつ自己評価尺度(CES-D)の変化

問題2 この1週間のあなたのからだや心の状態についてお聞きします。

下の20の文章を読んでください。今、あなたは次のことがらについて1週間のうちのどの程度感じていますか？ 当てはまる日数を○で囲んでください。

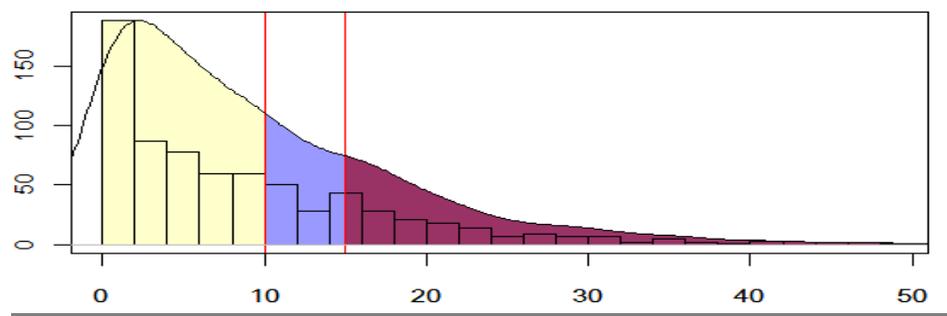
1	普段は何でもないことが、わずらわしい	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
2	食べたくない。食欲が落ちた	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
3	励ましてもらっても、気分が晴れない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
4	他の人と比べて、自分はいろいろな面で能力が劣ると感じる	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
5	物事に集中できない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
6	憂うつだ	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
7	何をするのも面倒だ	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
8	これから先のことを積極的に考えられない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
9	過去のことに比べてよくよ考える	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
10	何か怒ろしい気持ちがする	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
11	なかなか眠れない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
12	生活について不満を感じて過ごしている	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
13	普段より口数が少ない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
14	一人ぼっちで寂しい	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
15	みんながよそよそしいと思う	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
16	毎日が楽しくない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
17	急に泣きだすことがある	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
18	悲しいと感じる	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
19	みんなが自分を嫌っていると感じる	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上
20	仕事を手につかない	全くないか	1日	・	2日	・	3～4日	・	5日以上

CES-Dの質問項目

、よろしくお願ひします。

うつ指標 (CES-D: 自己うつ評価尺度)

指導前の
分布
(n=717)



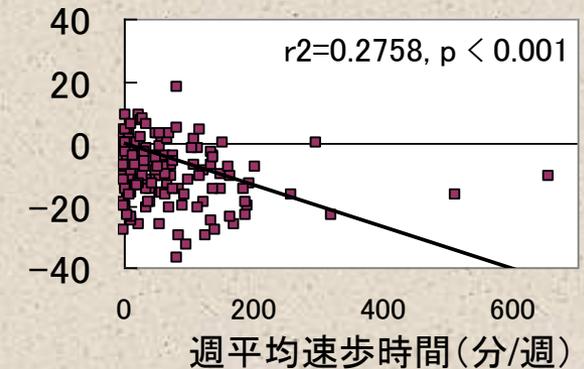
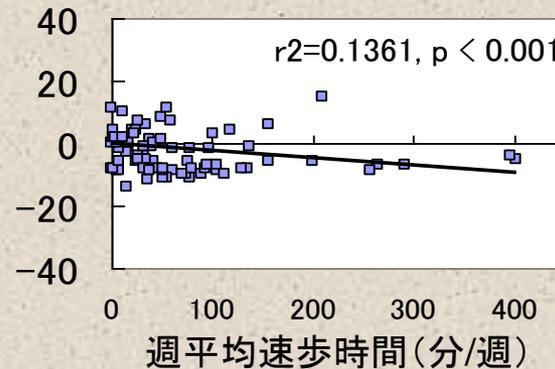
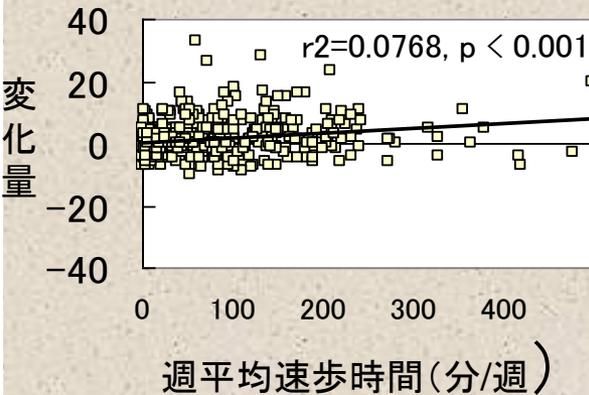
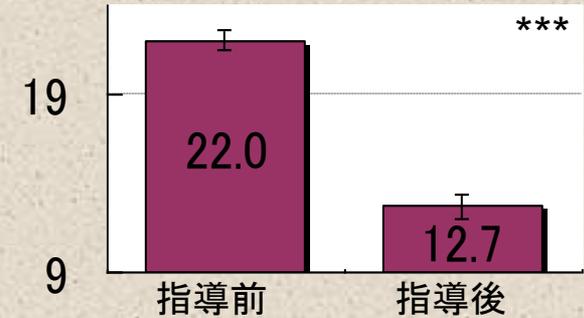
10点以下 (n=469)



11点～14点 (n=78)

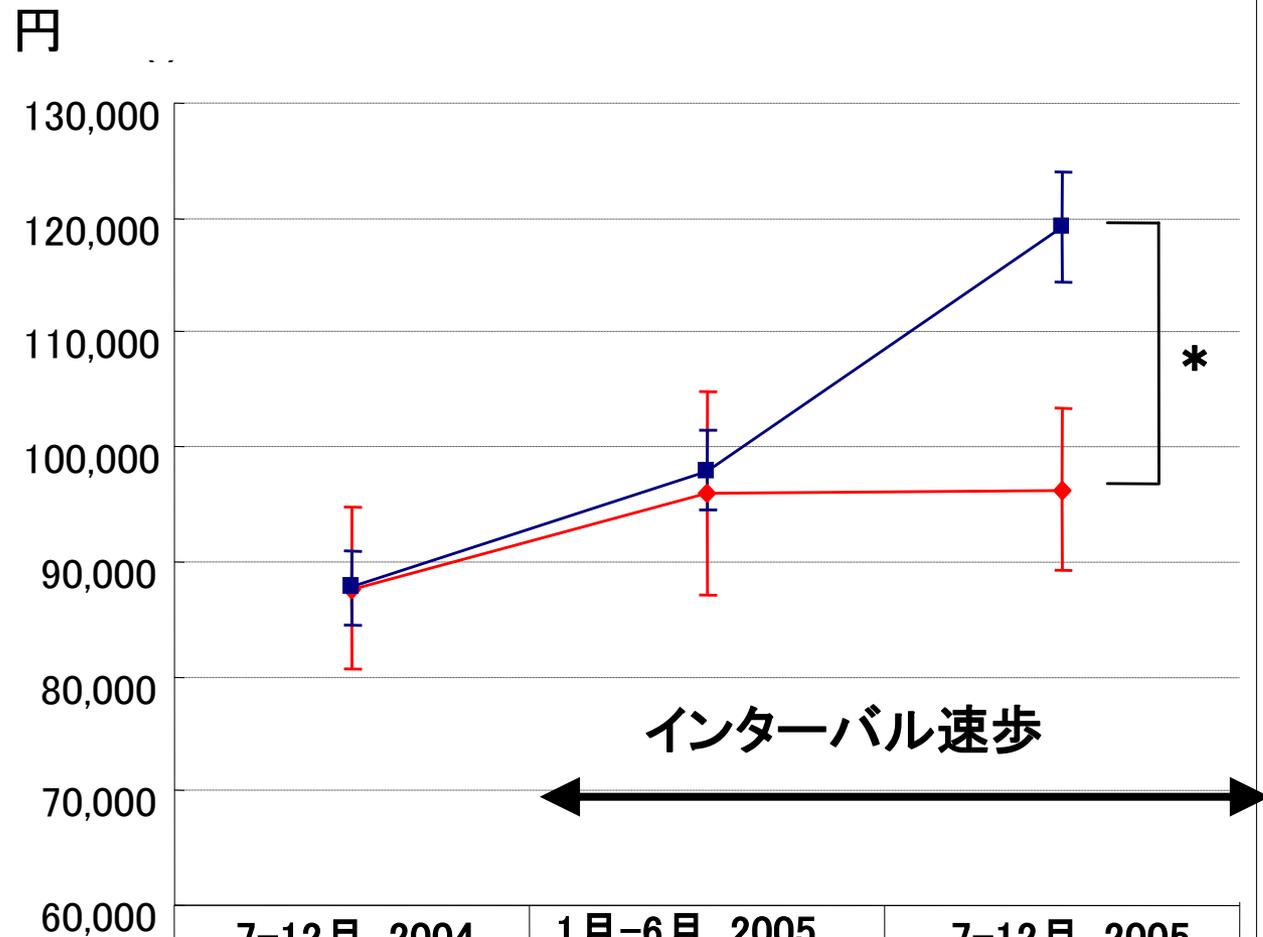


15点以上 (n=170)



医療費は削減できるのか？

6ヶ月間の医療費



◆参加者 (N=166)

7-12月, 2004

87,649

1月-6月, 2005

95,932

7-12月, 2005

96,272

インターバル速歩

半年間で22,901円の医療費(20%)が削減された

「20%の法則」

- 1) 体力が**20%**向上
- 2) 高血圧、高血糖、肥満、認知機能が**20%**改善
- 3) 医療費が**20%**削減



詳細は、

熟年体育大学リサーチセンター

<http://www.jtrc.or.jp>