

## 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

### 慢性の痛みとHPVワクチン接種後の痛みについての対応

敬称略

- 札幌医科大学
  - 福島県立医科大学
  - 東京大学医学部附属病院
  - 東京慈恵会医科大学
  - 順天堂大学附属
  - 愛知医科大学
  - 滋賀医科大学附属病院
  - 大阪大学
  - 岡山大学病院
  - 高知大学医学部附属病院
  - 九州大学病院
  - 新潟大学医歯学総合病院
  - 獨協医科大学病院
  - 日本大学医学部附属板橋病院
  - 富山大学附属病院
  - 三重大学病院
  - 愛媛大学医学部附属病院
  - 山口大学医学部附属病院
  - 佐賀大学 医学部附属病院
  - 愛知医科大学病院
  - 金沢大学
  - 山形済生病院
- 山下敏彦、村上孝則  
 矢吹省司ほか  
 住谷昌彦、松平浩ほか  
 北原雅樹ほか  
 井関雅子ほか  
 牛田享宏ほか  
 福井聖ほか  
 柴田政彦、田倉 智之  
 西田圭一郎 西江宏行、鉄永倫子  
 横山正尚、川崎元敬、河野崇ほか  
 細井昌子、塩川浩輝  
 木村慎二  
 山口重樹、木村 嘉之  
 加藤実ほか  
 川口善治  
 笠井裕一  
 尾形直則ほか  
 田口敏彦、鈴木秀典ほか  
 門司晃、平川奈緒美、園畑 素樹  
 西原真理、新井健一、井上真輔、池本竜則  
 中村裕之、三苫純子  
 伊藤友一、およびその他の研究協力者の先生方

# HPVワクチン接種後の多様な症状に対する 認知行動療法的アプローチについて

- HPVワクチン接種後の多様な症状に対しては、原因と考えられる病態に対する治療の他、認知行動療法的アプローチが行われ、一定の治療効果を上げている例もあると報告されている。

## (認知行動療法的アプローチとは)

- 認知行動療法的アプローチとは、慢性痛に対しては、慢性痛の原因に対する治療に加え、慢性痛と心理社会的要因は相互に作用していることから開発された治療アプローチ。
- 物事の受け取り方や考え方である「認知」に働きかけて物事の捉え方を改善し、日常生活でできることを増やしていくことを目指すものである。

認知行動療法

認知面へ  
働きかける技法

身体・心理教育  
認知再構成法  
マインドフルネス

行動面へ  
働きかける技法

リラクゼーション ストレスマネジメント  
行動活性化 ペーシング  
問題解決技法 自己主張訓練  
リハビリ・運動方法の習得と実践

土台

適切な  
医学的治療

病態説明と  
身体心理教育

傾聴と  
共感

患者主体  
の治療

変化への  
動機づけ

良好な信頼関係（ラポール）

# 環境

- ・家族との関係
- ・職場、社会での人間関係
- ・金銭問題、訴訟問題、・事故
- ・機能低下に伴う喜びの喪失
- ・衰え

考え

- ・病名がつけられた、これから色々な症状が出るはずという考え
- ・潜在的自己評価の低さから頑張らずにはいられない思考
- ・愚痴、怒り、不満など、否定的感情を認められず抑圧する自動思考
- ・こうあらねばならないという超自我的思考

体調不良  
筋力低下

身体

慢性疼痛  
QOL低下

感情

- ・兄弟葛藤、姉妹葛藤  
(同胞間の様々な感情)
- ・抑うつ、不安、罪悪感、  
恥、ネガティブ思考
- ・怒り、不信
- ・社会的疎外感、劣等感

- ・過活動あるいは不働
- ・疼痛行動とその報酬
- ・疼痛回避行動

行動

原因を調べて治してほしい

(原因が判れば、そこを治せるので改善するという考え)

症状の分析  
既知の病気の検査

治療  
若年性リウマチや  
その他の疾患

明確な病因が不明

明確な病態はないので“痛くても動けるのが  
良い”という考え方・対応に変える

後に分かってくる既  
知の疾患の検査  
は定期的に行う

- 神の手からの脱却
- 骨が折れたり、腫瘍が有るとかでなければ、動いていい。
- 毎日痛いところが変わっていくような場合は、決定的に悪いわけではない
- 動かしていなかった人が急に動かせば痛くなるのは当然  
どのくらいなら大丈夫かをセルフマネジメント：体づくり、記録をつけ自信につなげる

勉強、運動

仕事・独立(社会的、経済的)

要介護

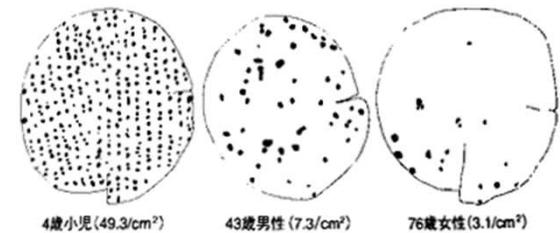
出生



### 運動器の失調

- 筋力低下
- 骨密度低下
- 姿勢の異常、骨関節変形
- 神経機能低下

足拇指足底面におけるマイスナー小体の分布密度

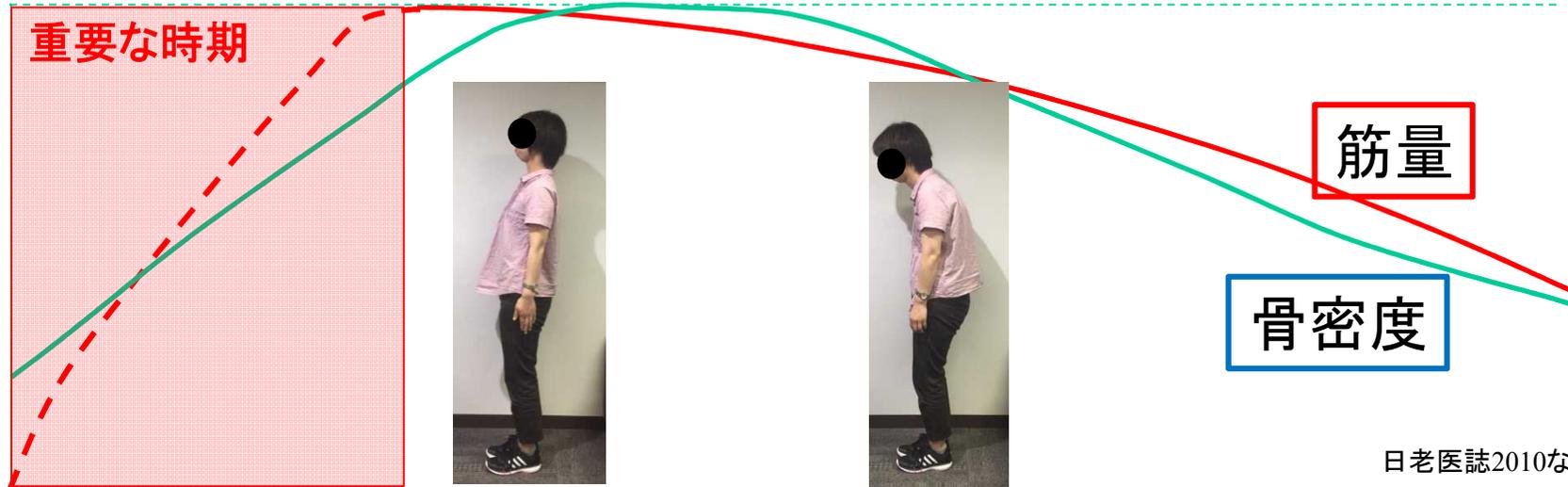


(Sherrington 1906)

有髄線維数は10歳ごとに5%減少 (Vallbo and Hagburth 1967)

### その他の機能低下

重要な時期



20歳 30歳

筋量

骨密度

日老医誌2010などより

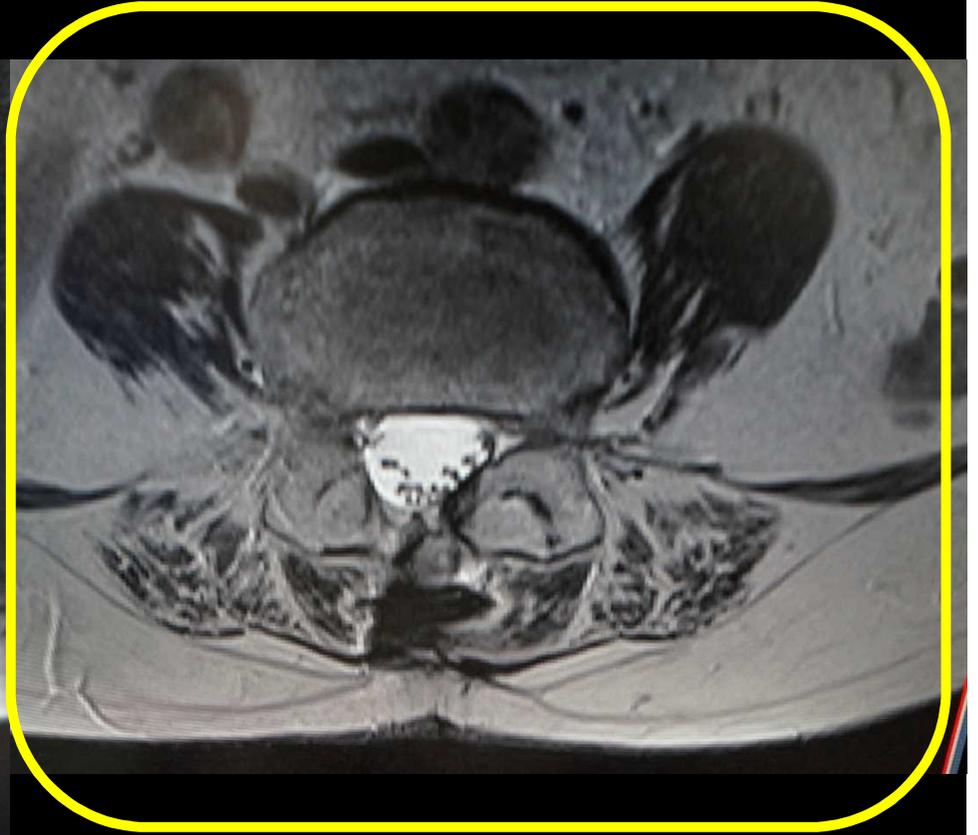
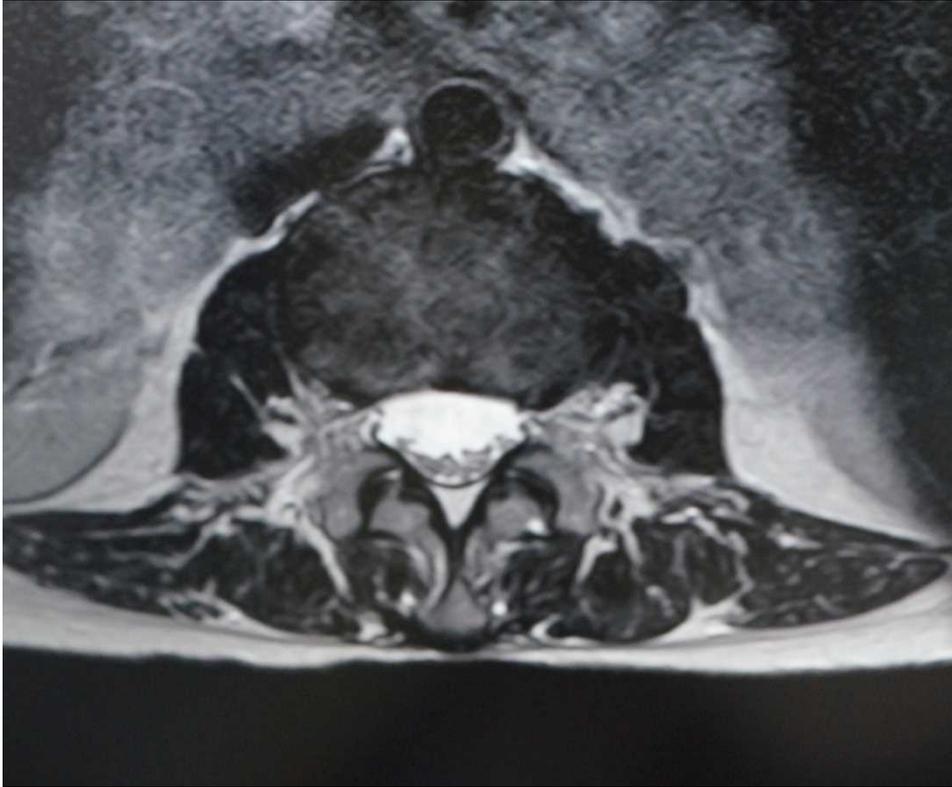
..... 80歳

## JAXAなどが無重力閉鎖空間で運動せずにいた時の問題を調べるための実験

- 健常ボランティア9名に90日間ベッド上安静させた時の変化-

1. 骨量: 全身骨塩量2.6% ↓  
骨密度(大腿骨) 5.6% ↓
2. 骨代謝: 骨吸収傾向 (骨吸収マーカー↑、骨形成マーカー⇒)
3. 尿路結石: ベッド上安静 2週間~ 尿中カルシウム ↑, 結石 ↑
4. 下腿筋萎縮: 大腿四頭筋 (17% ↓) ・ 大腿屈筋(12% ↓)

## 腰部における筋の変化の例



サルコペニア＋肥満

使わないでいると、サルコペニアだけでなく脂肪の蓄積も

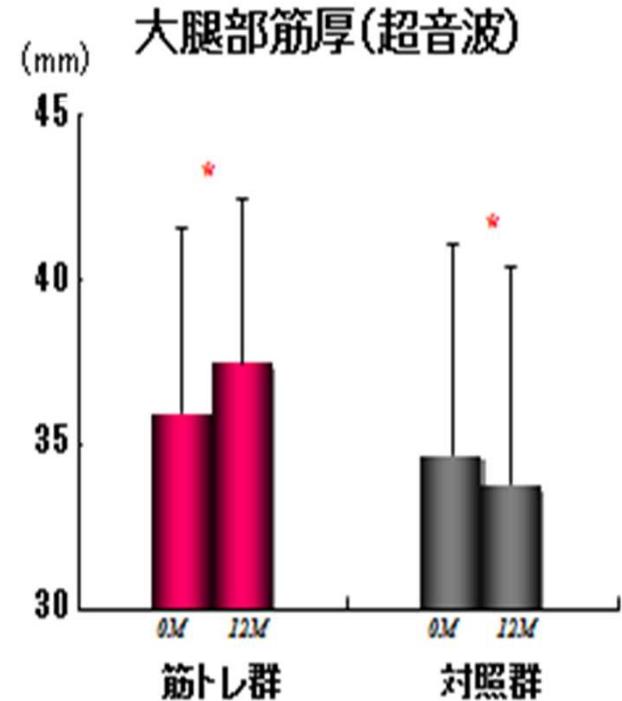
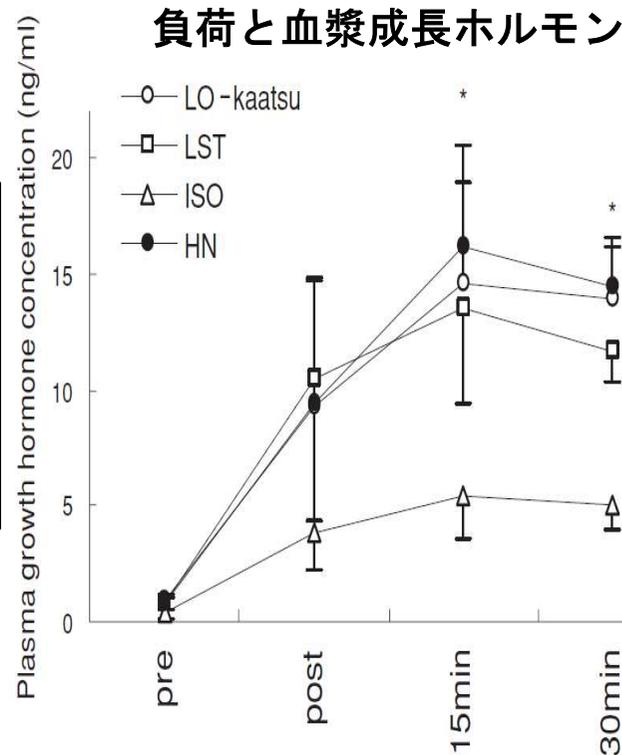
# スロー筋トレ

- ① 3秒以上かけてゆっくりとひざを曲げる。深く曲げすぎない。
- ② 3秒以上かけて元に戻る

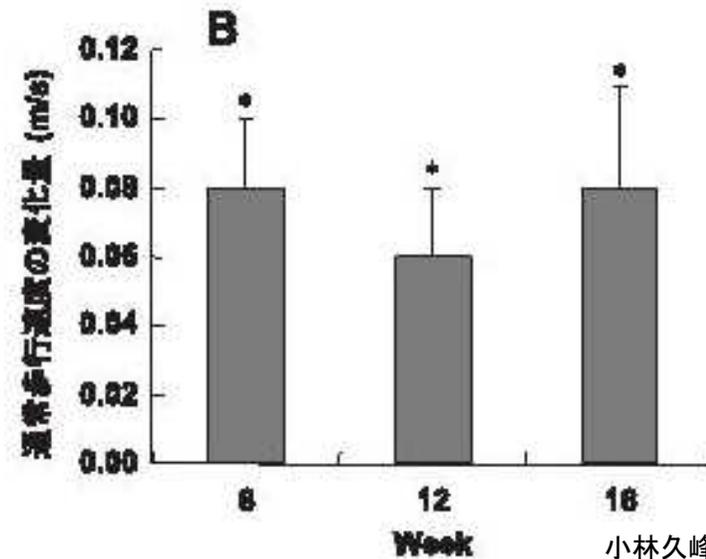
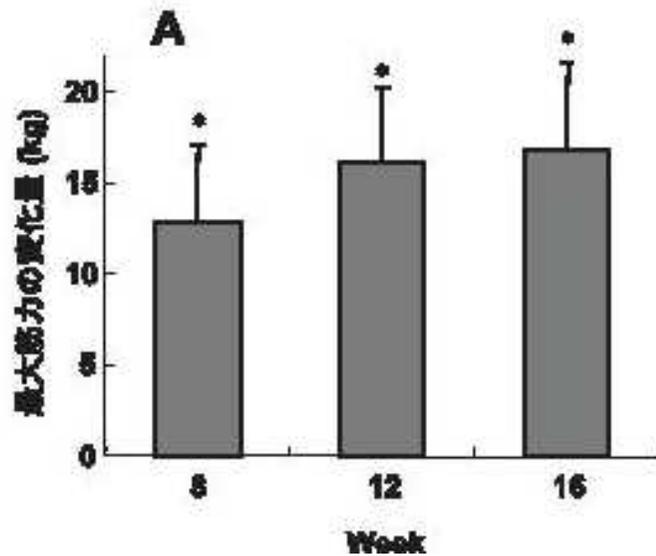
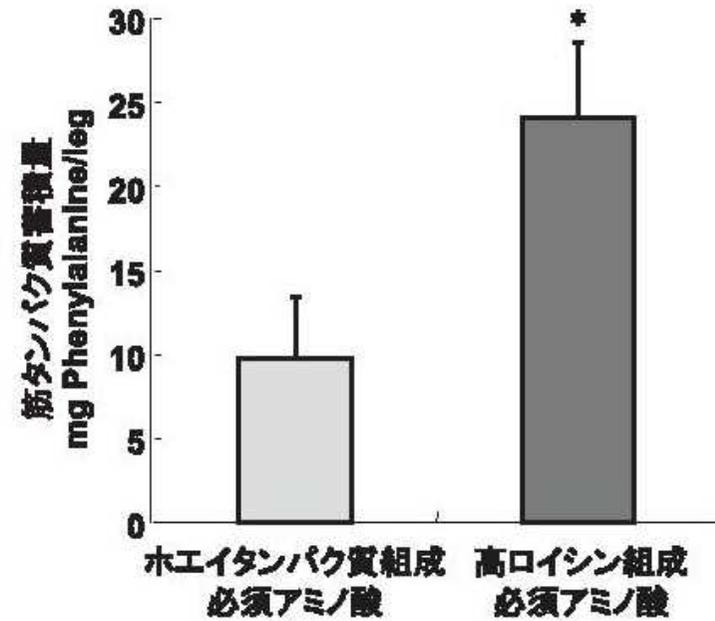
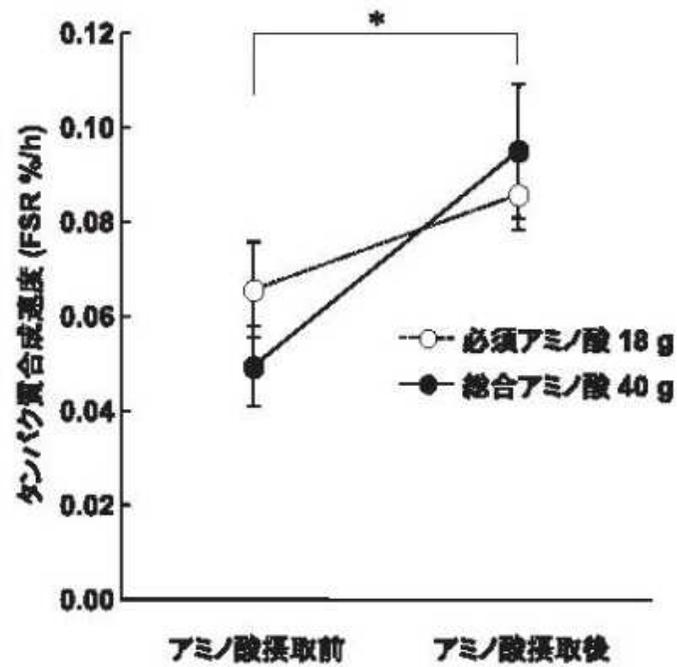
関節を伸ばしきらずに軽い負荷をゆっくりかけ続けることで、筋肉の緊張が続き、血管が長く圧迫されることで、ミトコンドリアと筋形質の合成が促進され、その結果筋線維のタンパク合成が刺激される。Burdら2012、都竹ら2007（下図右）  
また、脳が、成長ホルモンを多量に分泌させる。Tanimotoら2005（下図左）

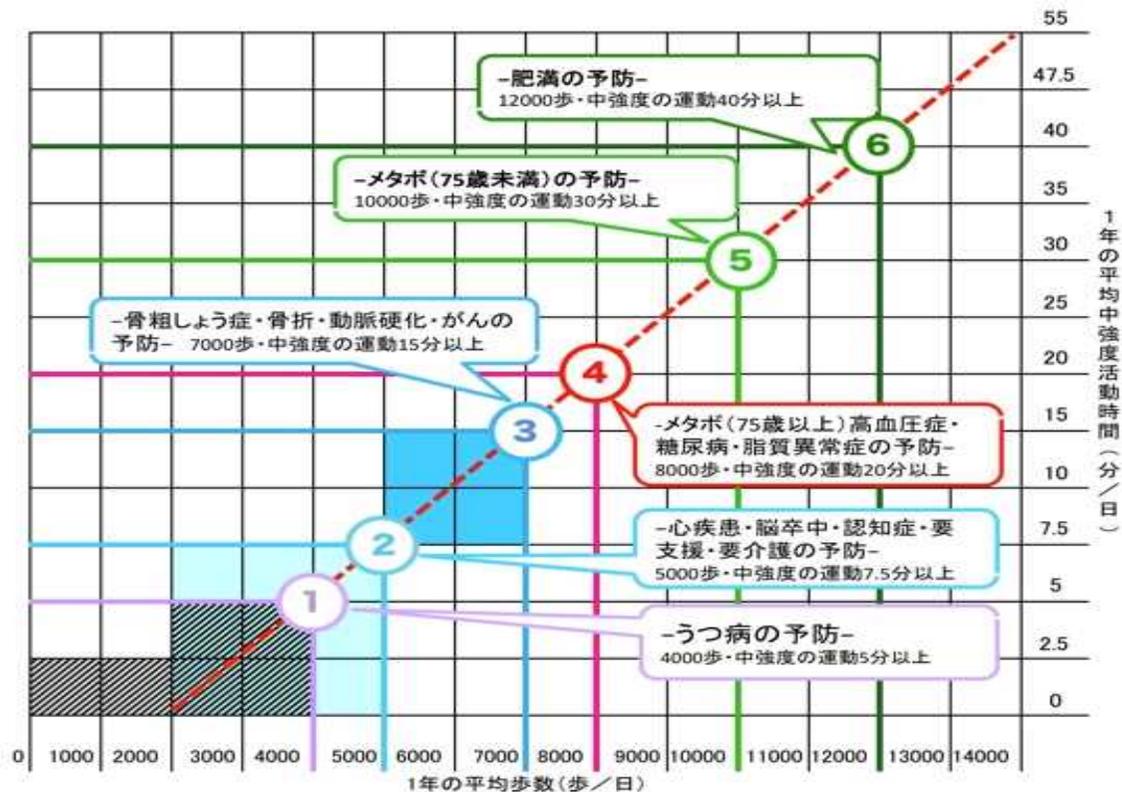
## 成長ホルモンの作用

- ① 筋肉量の増加
- ② 体脂肪の減少
- ③ 免疫機能の向上
- ④ 骨の強化



## ロイシン高配合必須アミノ酸混合物治療





## 身体の組織をきちんと機能させる

筋、骨、臓器  
(肝臓、腎臓等全て)

- ・ 血流がきちんと供給される
- ・ 動かして機能させる

一定のコンディションだけでなく、変化させておく必要

歩数	中強度の活動時間	予防できる病気
2000歩	0分	寝たきり
4000歩	5分	うつ病
5000歩	7.5分	要支援・要介護、認知症、心疾患、脳卒中
7000歩	15分	ガン、動脈硬化、骨粗しょう症、骨折
7500歩	17.5分	筋減少症、体力の低下
8000歩	20分	高血圧症、糖尿病、脂質異常症、メタボ(75歳以上)
9000歩	25分	高血圧(正常高値血圧)、高血糖
10000歩	30分	メタボリックシンドローム(75歳未満)
12000歩	40分	肥満

12,000歩(うち中強度の活動が40分)以上の運動は、健康を害することも・・・



中之条町の5000人を対象とした長期研究より