

## 入会時高値・低値群の1年後の値変化

### 1. はじめに

ウエルネスクラブ会員入会時のメディカルチェック結果と継続1年目のメディカルチェック結果（1年後～1年半後）の値をもとに検討しました。

メタボリックシンドロームの診断基準をもとに、入会時の結果から高値群（BMI、SBP、DBP、TG）や低値群（HDL-C）に分け、各群の平均値の変化を「対応のあるT検定」を用い確認しました。

### 2. 対象者

1991年6月のアクアドームオープンからの会員を対象としました。

群別年齢の数は平均±標準偏差です。

統計解析にはStatView5.0を使用し、一元配置分散分析法で有意差検定を行いました。

有意水準はP<0.05としました。

群別の対象者の年齢は、収縮期血圧で男女ともに、中性脂肪の女性で有意な差が認められました。

#### 2-1 BMI

25以上を肥満群、18.5以上25未満を基準群、18.5未満を低体重群としました。

表1 BMIの対象者

		肥満	基準	低体重	有意差
男	人数	108	152	4	N. S.
	年齢	59.3±11.6	60.4±9.9	56.8±18.2	
女	人数	76	178	8	N. S.
	年齢	55.6±11.5	55.4±10.8	48.4±11.3	

#### 2-2 血圧

##### 2-2-1 収縮期血圧

130mmHg以上を高値群とし、130mmHg未満を基準群としました。

表2 収縮期血圧の対象者

		高値	基準	有意差
男	人数	148	104	P<0.001
	年齢	62.7±8.4	55.8±12.5	
女	人数	89	157	P<0.001
	年齢	58.8±8.4	53.7±11.4	

##### 2-2-2 拡張期血圧

85mmHg以上を高値群とし、85mmHg未満を基準群としました。

表3 拡張期血圧の対象者

		高値	基準	有意差
男	人数	66	199	N. S.
	年齢	60.7±9.4	60.1±1.2	
女	人数	62	194	N. S.
	年齢	55.6±8.8	55.1±11.7	

#### 2-3 中性脂肪

150mg/dl以上を高値群とし、150mg/dl未満を基準群としました。

表4 中性脂肪の対象者

		高値	基準	有意差
男	人数	116	194	N. S.
	年齢	58.3±11.4	57.0±13.6	
女	人数	69	241	P<0.05
	年齢	56.9±8.9	53.5±12.4	

#### 2-4 HDL コレステロール

40mg/dl以上を基準群とし、40mg/dl未満を低値群としました。

表5 HDL コレステロールの対象者

		基準	低値	有意差
男	人数	290	35	N. S.
	年齢	57.1±13.2	58.9±11.5	
女	人数	301	9	N. S.
	年齢	54.0±11.9	51.6±13.7	

### 3. 結果

統計解析にはStatView5.0を使用し、対応のあるT検定を行い、有意水準はP<0.05としました。

(↓↓: P<0.001、↓: P<0.05、—: N. S.)

(下矢印は低下・減少、上矢印は上昇・増加)

#### 3-1 BMI

肥満群の男性は0.8、女性は1.4、有意に低下していました。また、基準群においても男性は0.1、女性は0.3、有意に低下していました。

表6 BMIの群別

		入会時	1年後	有意差
男	肥満	27.4±2.9	26.6±2.8	↓↓
	基準	22.4±1.6	22.3±1.7	↓
	低体重	17.1±0.6	18.9±2.9	—
女	肥満	28.4±3.2	27.0±3.3	↓↓
	基準	22.0±1.7	21.7±2.1	↓
	低体重	17.3±1.1	17.3±1.0	—

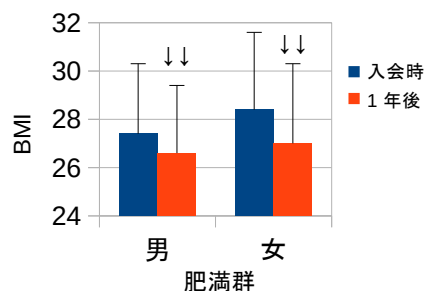


図1 BMI 肥満群の変化

### 3-2 血圧

#### 3-2-1 収縮期血圧

高値群の男性は7.4(mmHg)、女性は7.7(mmHg)、有意に低下していました。基準群においては男性で5.9(mmHg)有意に上昇していました。

表7 収縮期血圧の群別

mmHg		入会時	1年後	有意差
男	高値	142.5±11.7	135.1±14.8	↓↓
	基準	114.3±11.5	120.2±15.2	↑↑
女	高値	142.2±11.9	134.5±14.4	↓
	基準	112.1±11.7	113.3±12.9	—

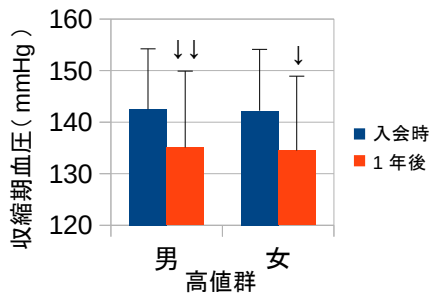


図2 収縮期血圧高値群の変化

#### 3-2-2 拡張期血圧

高値群の男性は7.5(mmHg)、女性は6.2(mmHg)、有意に低下していました。基準群においては男女ともに有意な変化は認められませんでした。

表8 拡張期血圧の群別

mmHg		入会時	1年後	有意差
男	高値	91.9±7.3	84.4±10.0	↓↓
	基準	74.6±7.5	75.1±10.7	—
女	高値	91.5±5.6	85.3±9.5	↓↓
	基準	70.7±8.4	70.7±8.6	—

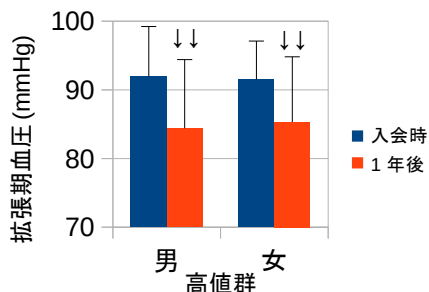


図3 拡張期血圧高値群の変化

#### 3-3 中性脂肪

高値群の男性は42.5(mg/dl)、女性は45.7(mg/dl)、有意に減少していました。基準群においては男性で7.3(mg/dl)、女性で4.7(mg/dl)、有意に増加していました。

表9 中性脂肪の群別

mg/dl		入会時	1年後	有意差
男	高値	200.4±72.0	157.9±109.6	↓↓
	基準	84.6±24.1	91.9±46.5	↑
女	高値	199.7±82.5	154.0±58.5	↓↓
	基準	75.7±25.5	80.4±38.8	↑

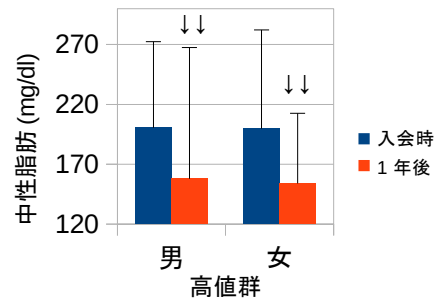


図4 中性脂肪高値群の変化

#### 3-4 HDL コレステロール

低値群の男性は3.5(mg/dl)、女性は2.9(mg/dl)、有意に増加していました。基準群においても男性で7.0(mg/dl)、女性で4.5(mg/dl)、有意に増加していました。

表10 HDL コレステロールの群別

mg/dl		入会時	1年後	有意差
男	基準	59.2±14.0	62.7±15.4	↑↑
	低値	34.7±3.8	41.7±10.4	↑
女	基準	67.4±16.5	70.3±16.9	↑↑
	低値	35.4±2.2	39.9±5.4	↑

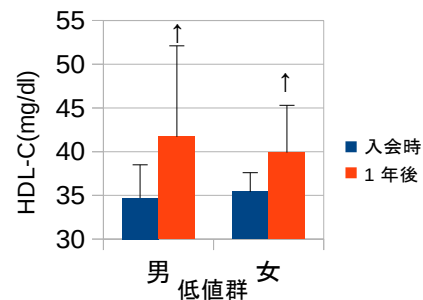


図5 HDL コレステロール低値群の変化

## 4. 考察

ウエルネスクラブに入会することによって、健康づくり運動を実践する環境が変わると考えられます。

この環境変化によって、運動量の増加で体重が減少、運動の習慣化でストレス解消や血液循環によい影響、栄養に関する関心の高まりなど、身体的によい変化が現れていると考えられます。

健康の維持増進にウエルネスクラブがよい影響を与えていることが示唆されました。

以上

2019/8/31