

# ウエルネスクラブにおける吹田 CVD スコアの変化について

## 1. はじめに

国立循環器病研究センターが、大阪府吹田市民を対象とした1989年からのコホート研究で、リスクスコアから冠動脈疾患・脳卒中発症が10年以内に発症する確率を予測しました。  
※1

そこで、ウエルネスクラブ（以下：WE）の入会時と5年後の安静時メディカルチェックの数値と内容から算出した得点を比較してみました。

また、年齢得点の関与が大きいと思われるので、年齢以外の数値で比較を行ないました。

## 2. 対象・方法

1991年のオープンから2020年2月まで（2020年3月から6月までは、新型コロナウイルス感染拡大防止のため施設の利用ができませんでした）の入会時メディカルチェックで、測定値がそろっている205人（男性：106人、女性：99人）が対象となりました。

血中脂質で測定値がない場合は、以下の計算式で推定値を算出しました。

$$LDL = TC - HDL - (TG/5), TC = LDL + HDL + (TG/5)$$

$$nonHDL = TC - HDL$$

喫煙得点は、データ（聞き取り調査）がないため省きました。糖尿病の判定は、空腹時血糖値が126mg/dl以上としました。

統計解析には、StatView5.0を使用し、有意水準はP<0.05としました。

## 3. 結果

入会時と5年後を男女別に比較しました（表1、表2）。

5年後の得点増加は、男性2.8、女性2.4でした。

男女ともに有意な変化が認められたのは、HDL コレステロールの増加、TGの減少、DBPの減少でした。

表1 男性の比較

	入会時	5年後	差	有意差
年齢	61.2±9.7	66.9±9.7	5.7	***
得点	21.2±7.9	24.0±7.7	2.8	***
TC	210.7±33.0	205.9±31.4	-4.7	—
HDL	57.6±15.8	62.9±16.7	4.7	***
TG	143.4±86.9	124.3±87.9	-19.1	*
FBS	106.7±30.2	108.4±31.6	1.8	—
LDL	124.2±31.8	118.8±28.2	-5.4	*
non-HDL	153.1±35.2	143.6±31.5	-9.4	***
SBP	131.4±18.1	130.0±14.6	-1.4	—
DBP	79.3±10.9	75.8±10.6	-3.5	**

平均±標準偏差 - : N.S. \* : P<0.05 \*\* : P<0.01 \*\*\* : P<0.001

表2 女性の比較

	入会時	5年後	差	有意差
年齢	57.8±9.1	63.5±8.8	5.7	***
得点	13.5±7.5	15.9±7.9	2.4	***
TC	220.7±29.1	224.4±34.2	3.7	—
HDL	69.2±17.7	73.7±18.7	4.5	***
TG	105.5±65.3	124.3±87.9	-12.5	*
FBS	92.5±16.8	94.8±15.1	2.4	—
LDL	130.2±25.9	132.1±30.4	1.9	—
non-HDL	151.5±28.5	150.6±32.1	-0.8	—
SBP	126.5±20.7	124.7±18.2	-1.7	—
DBP	76.6±12.5	73.2±10.9	-3.4	**

平均±標準偏差 - : N.S. \* : P<0.05 \*\* : P<0.01 \*\*\* : P<0.001

## 4. 考察

60歳以上で年齢が5歳増えた場合、得点は3点から4点上がります。

今回の結果では男性2.8、女性2.4の増加であったことから、年齢以外の項目がマイナスとなったと考えられます。

そこで、年齢以外の点数の前後比較を行ったところ、男性-0.3、女性-0.5でした（図1）。

会員での日常的な運動でHDLの増加、DBPの減少など、得点をマイナスできる要因が改善されたためと考えられます。

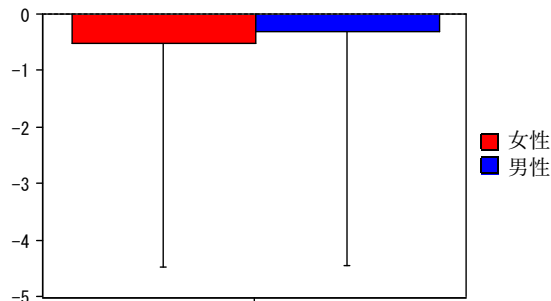


図1 年齢以外の得点の変化

男女別に、入会時の年齢以外の得点と5年後の変化量の相関関係を見てみました（図2、図3）。

男女ともに有意な負の相関関係が認められました。入会時の年齢以外の得点が高い人ほど改善が見込まれると考えられます。

「Journal of Atherosclerosis and Thrombosis」に掲載、  
 国立循環器病研究センター OIC 循環器病総合情報センター

TC (総コレステロール)、TG (中性脂肪)、HDL (HDL コレステロール)、  
 LDL (LDL コレステロール)、non-HDL (non-HDL コレステロール)、  
 FBS (空腹時血糖値)、  
 SBP (収縮期血圧)、DBP (拡張期血圧)

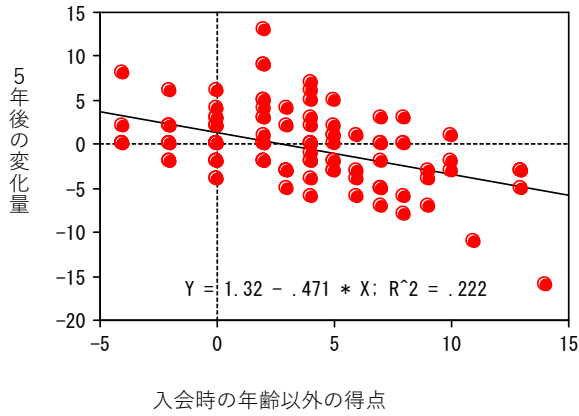


図2 男性の入会時の年齢以外の得点と5年後の変化量の関係

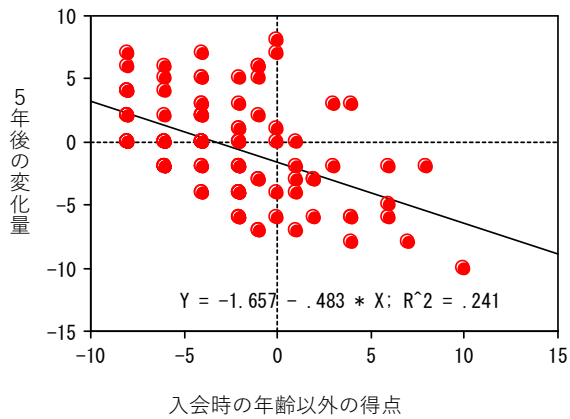


図3 女性の入会時の年齢以外の得点と5年後の変化量の関係

入会時に年齢以外の得点がプラスの94人のうち、5年後の変化量がマイナスもしくは変化なしは68人(72%)でした(表3)。

表3 入会時の得点と変化量の人数

	後-	後0	後+	合計
入-	27	25	35	87
入0	7	7	10	24
入+	54	14	26	94
合計	88	46	71	205

吹田 CVD スコアは、血圧、コレステロール、糖尿病、尿蛋白などから得点を算出するものです。

ウエルネスクラブでの定期的な運動によって、得点に関する項目の改善が示唆されました。

以上

※1 中井睦運ら、日本動脈硬化学会誌