

ウエルネスクラブ入会時の吹田 CVD スコアについて

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、ウエルネスクラブ会員について、入会時に受診する安静時メディカルチェックの内容から、得点を算出してみました。

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1,037人（男性：491人、女性：546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。

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

$$\text{nonHDL} = TC - HDL$$

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。

表1 対象者の身体的特徴

項目	男性	女性
年齢（歳）	58.5 ± 13.1	53.3 ± 13.6
TC(mg/dl)	204.7 ± 34.2	215.3 ± 36.0
HDL-c(mg/dl)	57.9 ± 15.8	68.1 ± 16.6
TG(mg/dl)	132.4 ± 84.7	102.0 ± 69.6
FBS(mg/dl)	103.8 ± 34.0	92.6 ± 15.1
LDL-c(mg/dl)	120.3 ± 30.7	126.6 ± 32.4
non-HDL(mg/dl)	146.9 ± 35.5	147.2 ± 36.9
SBP(mmHg)	128.8 ± 18.0	121.7 ± 18.9
DBP(mmHg)	78.1 ± 11.5	74.0 ± 11.3

平均 ± 標準偏差

3. 結果

男性の年代別人数と得点を表2に示しました。

表2 男性の年代別得点

年代	人数	平均	標準偏差
～40歳	46	1.2	4.1
40～49歳	65	9.3	3.8
50～59歳	87	16.4	3.8
60～64歳	116	21.0	4.3
65～69歳	91	26.0	4.1
70～74歳	57	29.0	4.4
75歳～	29	30.3	4.3

女性の年代別人数と得点を表3に示しました。

表3 女性の年代別得点

年代	人数	平均	標準偏差
～40歳	0	-5.8	2.8
40～49歳	93	3.2	3.9
50～59歳	168	11.3	4.1
60～64歳	91	15.8	3.7
65～69歳	51	20.5	4.1
70～74歳	42	23.5	3.6
75歳～	15	24.3	1.5

項目の得点分類と年代のカイ2乗検定の結果を表4に示しました。

表4 得点分類と年代のカイ2乗検定結果

項目	男性	女性
血圧	***	***
Non-HDL	—	***
HDL-c	—	—
糖尿病	—	*
尿蛋白	—	—

— : N.S. * : $P < 0.05$ ** : $P < 0.01$ *** : $P < 0.001$

4. 考察

入会時の平均得点と喫煙得点（男女とも4点）を足した得点における10年以内に冠動脈疾患・脳卒中が発生する確率（心電図あり）を求めました（表5）

表5

年代	男性		女性	
	平均得点	喫煙あり	平均得点	喫煙あり
～40歳	2%	2%	<=1%	<=1%
40～49歳	2%	2%	2%	2%
50～59歳	2%	2%	2%	2%
60～64歳	6%	6%	2%	2%
65～69歳	9%	9%	6%	6%
70～74歳	9%	15%	6%	9%
75歳～	15%	15%	6%	9%

年齢が増えると得点も多くなり確率も上昇する傾向が見られました。

年齢が得点に關与する割合が大きいと考えられるため、年齢の得点を引いた得点を算出しました。

この得点を年代別にみると60歳未満は0点未満となりました(図1)。

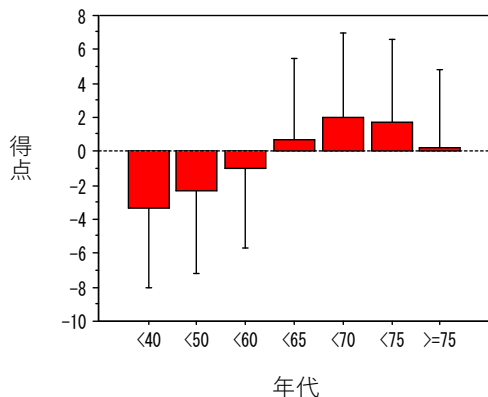


図1 年代別の年齢得点を引いた得点

吹田 CVD スコアのマイナス得点は、収縮期血圧 120mmHg 未満かつ拡張期血圧 80mmHg 未満で-4 点、HDL が 40mg/dl 以上 59mg/dl 以下で-2 点、HDL が 60mg/dl 以上で-4 点です。

血圧の低下改善、HDL の増加改善ともに運動での改善が期待できます。

冠動脈疾患・脳卒中発症のリスクを低減するためにも、血圧と HDL の改善が重要であることが再確認されました。

以上

※1 中井睦運ら、日本動脈硬化学会誌

「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)