

# メディカルチェック 「アメリカダラス郊外の予防医学最前線 クーパークリニック」

大西祥平

はじめに

疾病とくに動脈硬化性疾患の予防と治療として日常の食事や運動およびストレスマネジメントがその第一歩であり、結果として生活習慣病である高血圧、糖尿病、高脂血症、肥満といった疾患の対策にもつながり、その重要性は認識されているところである。慶應義塾大学にスポーツ医学研究センターが平成元年に、大学病院内にスポーツクリニックが平成3年に設立され、予防医学の任を担うこととなり今日にいたっている。これら組織の今後の展開の一つとして、手本とすべき施設にアメリカテキサス州ダラス市郊外にあるクーパーエアロビクスセンターがある。著者は1999年10月、そして2001年8月、二度に渡ってクーパーエアロビクスセンターを訪れ、クーパークリニックを含む施設を視察した。その概要について本稿で解説する。

## 1. クーパーエアロビクスセンターの設立

アメリカ合衆国テキサス州ダラス市郊外に30エーカーの広い敷地内にクーパーエアロビクスセンターがある。クーパークリニック、研究所、スポーツクラブ、ホテルの4つの建物があり、7つの部門に分かれている。ケネス・クーパー博士はダラスを拠点とした医療を始める前に、エアロビクスリサーチ、クーパー研究所を1970年6月22日に設立した。「私が空軍を止めた時、運動の価値を測る手段を持たなければならないと悟った。」と述懐し「それが研究所を最初に設立した理由であり...私は一時的熱中と科学的妥当性との間の隔たりを橋渡しするために研究所が必要であると感じた。」と述べている。彼の処女作であるエアロビ

クスは1968年発刊後世界的な注目を浴びた。「エアロビクス」はクーパー博士が造った言葉である。世界中の読者はクーパー博士のメッセージを聞き、ジョギングを始めることや、他の有酸素運動をも使って健康を保つよう鼓舞され、クーパー博士をエアロビクスの父と呼び、70年代のフィットネス革命の最も重要な一人の人間であると言われている。

## 2. クーパークリニックの構成と業務内容

現在、クーパークリニックは16人の心臓専門医、内科、予防医学、放射線、核医学、心臓リハビリテーション、コレステロール管理、そして心療内科の専門スタッフで構成されている。

クーパークリニックの業務内容を表1に示す。健康のためのスクリーニングとして必要な項目は全て網羅されている。クーパークリニックが有名になった理由の一つであるテストいわゆる心臓血管系の健康を評価するトレッドミル負荷テストがある。さらに、この中で変わったところとしてFAA航空パイロットの健康診断がある。クーパー博士が空軍に勤務していた経緯がここに現れている。

表1 クーパークリニック業務内容

- 1) 一般内科診察(6時間)
- 2) 心臓血管系評価
- 3) 癌リスク評価
- 4) トレッドミル運動負荷テスト
- 5) 血液検査
- 6) 体脂肪率測定
- 7) 筋力、柔軟性検査
- 8) 体重管理相談

- 9) 栄養相談
- 10) 女性のための予防サービス
- 11) 骨粗そう症スクリーニング
- 12) FAA (航空パイロットの健康診断)
- 13) スポーツ障害治療
- 14) メンタルヘルスサービス
- 15) 喉頭鏡検査
- 16) 核医学検査
- 17) 超音波検査
- 18) CT検査

受診者の多くは主治医からの紹介による。そして企業との契約により雇用者の健康管理の委託を受けて定期的評価を行っている。

### 3. クーパークリニックの特色

#### 1) ライフスタイルの指導まで

日本での限られた診療時間内では検査結果の説明だけや簡単な指導だけにとどまっているが、クーパークリニックでは十分な時間をかけて病歴をとり、診察に時間をかけるだけでなく、患者に教育的な指導そして、動機づけの道具を与え、自らの健康を考え、体力の増強、栄養管理、そしてストレスマネジメントを行い、全体として健康的な生活習慣を遂行できるようなシステムとして運用している。当然のことながら禁煙の援助も提供されている。

#### 2) 一日に必要な検査を終了

一連の検査は一日で済ませることが理想である。そのためには十分なスタッフや組織運営の効率化が要求されることとなる。クーパークリニックでは十分な組織と一人の医師によって患者のテストにあたり通常のクリニックでは3ないし4日必要とするテストを5から6時間でこなしている。そのために9人の循環器専門ドクターがそれぞれ4人程度の患者を担当し、すべての検査を一人のドクターが行っている。それぞれのドクターは自分自身のオフィスを3室もち、その中にはトレッドミル負荷装置などがある。

一日で行う検査項目を表2に示す。

表2 一日で行う検査項目と業務

- 1) 問診
- 2) 一般診察
- 3) 一般血液検査
- 4) 冠動脈リスクチェック
- 5) トレッドミル運動負荷テスト
- 6) 安静時心電図
- 7) 体脂肪率測定
- 8) 視力検査
- 9) 聴力検査
- 10) 栄養相談
- 11) コンピュータによる3日間の食事調査
- 12) 肺機能検査
- 13) 直腸鏡
- 14) 前立腺ガン検査
- 15) 胸部レントゲン写真
- 16) 筋力, 柔軟性テスト
- 17) 喉頭鏡検査
- 18) 婦人科癌検査
- 19) マモグラム
- 20) CT検査(Cooper Clinic Prevention Scan)
- 21) 精神的ストレスプロフィール
- 22) 骨密度
- 23) 検査結果についての医師面談
- 24) 予防医学カウンセリング
- 25) 全体の報告書と運動指導

#### 3) 栄養調査と指導

栄養についてはクーパークリニックでの全体的健康計画の鍵となる要素として位置づけられている。栄養士が健康的な食事、調理、食品の選び方を教育する。コレステロールの問題も説明されている。参加者の三日間の食事記録から栄養士が個別の栄養計画と実践的な指導を行う。コンピュータによるカロリー、たんぱく、脂肪、炭水化物、コレステロール、繊維、アルコール、塩分、ビタミン類、ミネラル量の分析に基いた実践的指導となっている。

「クーパーリーン Cooper lean」はフィットネ

ストレーニングと栄養指導を一緒にした12週間の減量プログラムであり、クッキングクラスと動機づけ、行動変容研修会を含む。クーパーリーンのクライアントはクーパークリニック、クーパーフィットネスセンター、そしてクーパーウエルネスプログラムのスタッフを含む10人以上の健康の専門家のチームから指導を受ける。指導に使用される部屋はダイニングルームのような雰囲気があり、受講者はテーブルに座り、栄養士が自らキッチンで食事を作りながら、食材の説明や調理の仕方などを実際に見せながら教育していく。キッチンの天井には大きな鏡があり、その前に座っている受講者に鏡を通して調理を見せることができるようになっている。

#### 4) クーパーエアロビクスセンターサービス

敷地内のすべての建物はギリシャ風建築である。その中のホテルも美しい。63部屋のロジ式で、レストランがある。隣接するクーパーフィットネスセンターはクーパークリニック併設のスポーツクラブで会員は3000名で最も洗練されたスポーツクラブの一つである。トレーニング機器、テニス、水泳、1マイルのアウトドアトラックでの歩行、エアロビクスクラスの参加、サウナ、スチールルームやジャグジーでのくつろぎなどが提供される。これら付帯施設を使ったクーパーウエルネスプログラムは4日から2週間滞在者向けプログラムが用意されている。医学的評価と新しい健康行動の実践を講義、ワークショップ、そして監督下のフィットネストレーニングを始めることができるようになっている。またアロマセラピーの治療を行う部屋も新設されている。

#### 5) フィードバックの重要性

検査結果についてのフィードバックとして個人面談に加えて、クーパークリニックの患者には検査の詳細な報告書が渡される。テスト結果と次なる行動計画の勧めが記載されている。冠動脈リスクプロフィールを含み、トレッドミルの走行時間、コレステロールとHDLコレステロールの比、血圧、家族歴、そしてその他すべての冠動脈リスク

によって心臓発作の危険性を「非常に低い、低い、中程度、高い、非常に高い」に分類している。また、運動負荷テストは心肺系フィットネスの客観的測定であり、これを基にして「劣っている」から「非常に優れている」までに体力を分類される。

#### 6) フォローアップ

定期的なクリニック来院の必要性を強調している。医学的問題のスクリーニングに加えて、フォローアップは患者の進歩、運動と栄養プログラムを再評価し、そしてさらなる動機づけに必要なものである。この運動の継続性が患者の生活の質と生命予後を高めることに繋がることをクーパークリニックは啓蒙している。

#### 4. クーパークリニック検診内容について

クーパークリニックは多様な要求に応えるべくいくつかの検診プログラムを造っている。心臓血管フィットネスの測定、心臓血管疾患のスクリーニングそして運動プログラムのための基礎づくりとした心臓血管検診(タイプ1)、心臓血管系フィットネスを測定するために、心臓血管疾患のスクリーニング、体組成、コレステロールの測定、そして運動と生活様式指導に関係する心臓病のスコア評価を目的とする冠動脈リスクプロフィール(タイプ2)、電子ビームCTを用いた専用心臓スキャナーにより冠動脈の極く初期の石灰化の検出を目的とする特別チェック(タイプ3)、若年男女の健康評価、競技参加、予防医学の習慣に親しむこと、若年過体重者の減量を目的とした若年者の検査(タイプ4)に分けて行っている。さらに健康オプションとして栄養相談、減量プログラム、心理相談、運動/フィットネス相談、そして心臓医学そして骨粗しょう症スクリーニングなどがある。

#### 参考文献

- 1) Kenneth H. Cooper: The New Aerobics by Ken-

neth H. Cooper, MD., 1970.

Blair SN, Kohl HW , Barlow CE, Paffenbarger RS Jr, Gibbons LW, Macera CA: Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. J.A.M.A. 1995, 273: 1093-1098.