



ホンダエンジニアリング(株)
健康管理センター 所長

萩原 真一 HAGIWARA Shinichi

ホンダエンジニアリング(株)では、有所見率の低下を目指し、運動指導や禁煙指導をすすめるとともに、高血圧対策やメタボ解消のための活動にも力を入れています。

(中災防健康確保推進部)

運動・禁煙指導や高血圧対策に工夫をこらし、疾病の減少を図る

当社の主な業務は、本田技研工業(株)の生産技術の開発とそれを同社へ供給することであり、その領域は2輪、4輪、汎用(発電機、除雪機など)に及んでいる。さらに先端技術であるロボット(アシモ)、ソーラーシステム、ハイブリッドエンジン、燃料電池などの開発、製造にも取り組んでいる。事業所は栃木県宇都宮市に隣接する芳賀町の工業団地内にあり、従業員の多くは2輪車または4輪車で通勤している。

従業員は約2,700人で、そのうち約8割が研究や設計などのデスクワークや軽作業に従事し、残りの2割が金型や生産設備の製造現場で働いている。

以上のような背景から通勤、仕事を通して体を動かす機会が少なく、運動不足になる従業員が多い。定期健康診断の有所見者率は2007年が67%で、全国レベルと比べて高く、ここ数年横ばい傾向が続いている。所見の内容は、いわゆる生活習慣病である高脂血症、高血圧、高尿酸血症、肝機能障害、糖尿病が上位を占めている。われわれ健康管理センタースタッフは、これらの健康問題を改善す

べく、独自の活動やTHP活動を通してさまざまな取組みを展開してきた。ここでは、健康管理センターという特性を生かした、データに基づいた科学的アプローチを中心に、近年の活動の中からいくつか紹介する。

1. 運動効果の検証

健康日本21では、生活習慣病予防のために運動習慣を持つことを推奨している。しかし、18歳から59歳という労働者に限定して、しかも上記のような多数の従業員が置かれている就労環境において、30分以上の運動を週2回(またはそれ以上)継続することが、どのような異常に対していかほどの改善効果をもたらすのか定かではない。

そこで、定期健診時に詳細な運動問診を行い、運動習慣者とそうでない者として生活習慣病の指標である体重、BMI、血圧、血糖、尿酸、脂質、肝機能などについて比較検討した。なお、対象者はすべて男性で2004年から2006年の3年間の連続データでの比較である。運動習慣者は、そうでない者に比べて

中性脂肪、HDL、GPT（肝機能）が共通して良好であるが、総コレステロール、血圧、血糖値には両方で差異が認められなかった。

ここから考えられることは、内因性の要素やホメオスターシス（身体の恒常性）が強く作用している項目はメカニズムが複雑で、運動習慣との単純な関連性が得られにくいのではないかということである。連続3年間というスパンの中で見てみると、40歳未満では運動習慣者において生活習慣病の発生率が有意に低下していることが確認できた。これは運動の継続効果と考えられる。ただ40歳以上でこの傾向が確認できなかったのは、疾病発症後に運動習慣者になった者が少なからず含まれているためと思われる。

2006年、健康日本21の中間報告が出され、運動習慣者率の向上が得られていないことを受けて、健康のための運動指針は大きく方向転換された。運動を強度（メッツ）と量（エクササイズ）という単位で定量的にとらえる方法が提唱されたのである。さらに、身体活動を生活活動要素と運動要素の両面から集計して、週あたり23エクササイズ以上の身体活動を推奨している。

2007年、当社の定期健診ではさらに詳細な身体活動に関する問診を加え（なお、製造現場の作業者の身体活動量は、他の職種よりも正確に把握される）、従業員のメッツまたはエクササイズの値と前出指標（体重、血圧、BMI、等）との関係进行分析した。ここでの注目すべき結果は、強度が高い運動を比較的短時間（60分未満）行うことがデータの改善効果が高いということである。またジョギング（7メッツ）とサイクリング（5.5メッツ）とウォーキング（3.8メッツ）の比較では、同じ効果をあげるのにそれぞれ週2回、3回、4回必要である。

先に運動習慣者でも血糖値や血圧が下がりにくかったと述べたが、実はウォーキングならば少なくとも週4回以上くらいの運動量を行えば、これらの値を低下させ得ることが分かってきた。同年より社内のTHP活動は、われわれの検討結果も踏まえ、個々の身体活動量を把握し、エクササイズ量を上げる試みを展開している。

2. 家庭血圧測定

定期健診の中でも高血圧症あるいはその疑いは、上位を占める異常の一つである。健診時の随時血圧は再現性に欠け、白衣高血圧症（健康診断や診察時のみ高血圧を示し、家庭や落ち着いた場所では正常血圧を示す）を除外できず、「高血圧症の疑い」のまま継続観察を余儀なくされる従業員は多い。

われわれは、白衣高血圧を早期に区別し真の高血圧症を絞り込み、指導や治療を施すことを目的に、家庭血圧測定を積極的に導入してきた。健診で高血圧の疑いありとされた者、あるいは定期観察を行っている者に、2週間にわたり、朝、夕2回の血圧測定を勧め、その記録結果を治療の判断、指導の参考としてきた。図に示すように、2004年から翌年にかけて従業員数の増加に伴い、高血圧経過観察者数は増加してきていたが、2006年から家庭血圧測定を導入したことにより、

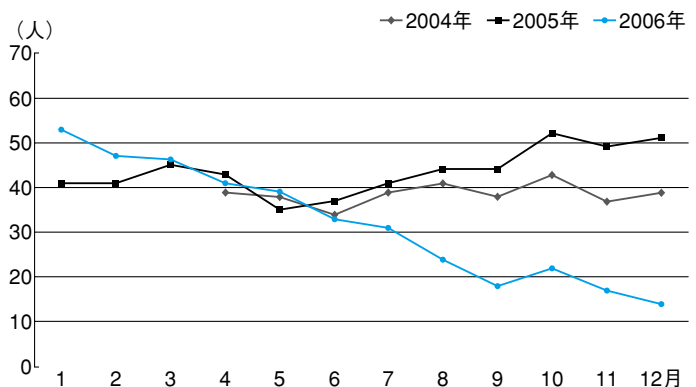


図 家庭血圧測定実施による経過観察者数の変化

高血圧経過観察者数は劇的に減少した。

家庭血圧測定を導入したことにより、血圧はもとより健康に対する従業員の理解と関心を高めることができ、他方、看護師の労務軽減にもつながった。

3. 禁煙活動

従業員の喫煙率は2007年で42.8%であり、ここ3年はほぼ変化がない。社内は事務所、作業現場を含め完全空間分煙を達成しているが、禁煙は依然として重要な課題である。

近年、禁煙治療は保険診療が認められ、また一方では禁煙手段が多様化してきたことにより、禁煙はより取り組みやすくなってきている。健康管理センターでは、従業員の定期健診時に禁煙の意思を確認し、禁煙希望者には禁煙に関する情報を提供するとともに、同センターのスタッフで日本禁煙学会認定の専門看護師の指導や専門医による治療を勧めてきた。これらの情報提供、指導においては、個人の呼吸機能検査の結果やその経年変化のグラフを作成し、肺機能の変化（悪化）を参考にしながらアドバイスを行っている。

また、広くTHP活動として禁煙希望者を募り、講話とともにニコチンガムかニコチンパッチの無料配布による禁煙チャレンジを展開した。2007年はこの企画に約100人がチャレンジし、20数人が禁煙を達成した。

2つの活動を通して感じたことは、禁煙活動は気軽に、目標も低めに（とりあえず1週

間がんばろう、など）、そして安く（できるだけ個人の負担を抑えて）取り組むことが効果的ではないかということである。2008年は、これまでの参加者の意見も取り入れ、社内のネットを用いた禁煙電子掲示板を作成し、参加者が自由に禁煙中の思いを分かちあえるようにし、励ましの一助とした。2008年は禁煙達成率が向上してきている。

4. メタボ対策

源流にある内臓脂肪肥満を意識させることを主眼とし、ここ数年いくつかの施策を行ってきた。2005年から翌年にかけては、BMI 25以上（男性）または30以上（女性）の人を対象にした保健師、管理栄養士、ヘルスケアトレーナーによる減量指導を実施。基準を満たした全対象539人中59人が参加した。ここでは超音波を用いて、皮下脂肪厚、内臓脂肪厚を測定し、効果のほどを実感してもらった。半年間の結果は表の通りである。

2008年は、定期健診時に内臓脂肪断面積を測定し、内臓脂肪断面積と腹囲という2つの基準で内臓脂肪肥満を評価した。内臓脂肪断面積が100平方センチメートル以上の者には、保健師による助言指導を加え、努力の結果は内臓脂肪断面積の変化としてより鋭敏にダイナミックにとらえられるようにした。この方法はまだスタートしたばかりではあるが従業員の関心は高い。

以上いくつかの健康づくり活動を紹介させ

ていただいた。いずれも1つのテーマに対して年余にわたる継続活動であり、これからもスタッフ各自の能力を結集し、一つ一つ深めていきたいと思っているところである。

表 減量指導の効果（平均値±標準偏差）

	健診時	開始時	1カ月後	2カ月後	3カ月後	6カ月後
体重(kg)	77.3±9.2	78.3±9.4	79.1±9.8	79.2±9.6	76.7±9.4	75.6±8.0
体脂肪率(%)	29.2±3.5	28.3±3.3	27.7±3.4	27.1±4.0	26.8±4.0	25.9±2.3
腹囲(cm)	——	92.7±7.0	92.3±6.4	91.7±6.7	89.8±6.5	88.8±5.7
皮下脂肪(mm)	——	9.0±3.0	——	——	8.6±3.5	——
内臓脂肪(mm)	——	15.2±3.9	——	——	13.7±3.1	——