

平成 16 年度吉岡博人記念総合医学研究奨励賞  
受賞グループ研究発表

住民健診における動脈硬化指標としての高感度 CRP  
の意義と問題点

(<sup>1</sup> 衛生学公衆衛生学 (二), <sup>2</sup> 東洋医学研究所,  
<sup>3</sup> 第四内科学) 小島原典子<sup>1</sup>・新井 信<sup>2</sup>・  
佐藤 弘<sup>2</sup>・湯村和子<sup>3</sup>・二瓶 宏<sup>3</sup>・  
山口直人<sup>1</sup>

〔目的〕高感度 CRP は、鋭敏な炎症性マーカーであるばかりでなく、LDL コレステロールとは独立に、虚血性心疾患のリスクマーカーとなると欧米の疫学研究で報告されている (Ridker PM, 2001)。わが国の虚血性疾患は糖尿病等の基礎疾患を有することが多いが、高脂血症を伴わなくても、糖尿病では、全身的な動脈硬化が進展するなど、その機序には不明な点が多く、高感度 CRP との関連も明らかになっていない。われわれは、一般住民健診の項目に高感度 CRP を追加して動脈硬化性疾患のリスクを前向きに評価していく予定だが、初年度は特に、糖尿病との関連を HbA<sub>1c</sub> を中心に横断的に検討したので報告する。

〔対象と方法〕本研究は、東洋医学研究所と早稲田大学人間総合研究センターが共同して平成 14 年より行っている、「東洋医学を取り入れた医療による村民の健康管理に関する調査研究」の一環として、平成 16 年より長野県 H 村にて始まった縦断研究である。対象は、H 村の 20 歳以上の住民約 1500 名のうち同意の得られた 554 名に対し、平成 16 年度住民健診の際に、高感度 CRP の測定、既往歴、家族歴、糖尿病治療歴、生活習慣を調査した。血清は、一般生化学検査測定後、-20℃にて保存し、N ラテックス CRP II を用い、ベーリンググネフェロメーター II (BN II, デイトベーリング社) にて高感度 CRP を測定した。統計解析は、JMP®を用い、 $\chi^2$  検定、分散分析、ロジスティック解析を行った。

〔結果〕同意書の得られた 555 名のうち感染により高感度 CRP が 35mg/dl 以上であった 1 名を除外した 554 名 (男 226 名, 女 328 名, 平均年齢  $63 \pm 14.1$  歳) を対象とした。このうち、糖尿病があると答えた人 (DM 群) は、計 47 名 (糖尿病治療薬内服中: 16 名, 食事療法中: 19 名, インスリン治療中: 4 名, 放置 8 名) であり、残り 497 名を非 DM 群とした。DM 群と非 DM 群を比較すると、年齢は、DM 群が有意に高く、高脂血症の合併が多かった。血液生化学検査では、DM 群では、HbA<sub>1c</sub>、空腹時血糖が有意に上昇しているほか、白血球上昇、総蛋白上昇、LDL 上昇、HDL 低下、アミラーゼの低下を有意に認めた。高感度 CRP は、DM 群で  $0.0992 \pm 0.1446$ 、非 DM 群で  $0.0988 \pm 0.2915$  だが有意差はなく、年齢、性で調整し

たロジスティック解析でも相関は認めなかった。また、空腹時血糖と HbA<sub>1c</sub> と、高感度 CRP も相関を認めなかった。

〔総括〕今回の我々の研究では、糖尿病歴、空腹時血糖と HbA<sub>1c</sub>、高感度 CRP のいずれも動脈硬化の指標である高感度 CRP と相関を認めなかった。高感度 CRP は、鋭敏であるためにごく軽度の炎症でも上昇するため、動脈硬化による慢性炎症の評価には、2 回以上の測定が必要と考えられた。今後、コホートにて糖尿病の発症、合併症の進展と高感度 CRP の関連を経年的に検討していく予定である。

## シンポジウム

### Well-aging—rejuvenation 医療の現状

#### 1. ホルモン補充療法で美しく

(産婦人科)

太田博明

Anti-aging とはいかないまでも Well-aging のための主たる対応策として、免疫賦活、抗酸化、ホルモン補充があげられる。このうちホルモン補充としては GH や DHEA などもあるが、未だ aging 対策としては議論のあるところである。しかし、閉経後女性を対象とした女性ホルモンの 1 つである卵胞ホルモン「エストロゲン」の補充に関して、エストロゲンは女性の守護神といわれるくらい、女性としての人生を過ごすためには不可欠なホルモンである。これが閉経以降は、同世代の男性のエストロゲン分泌量よりもなんと 2 分の 1 になってしまうのである。このことは女性にとって骨粗鬆症や心血管系イベントをはじめ、少なからぬ各種の disadvantage をもたらすことになる。

そこで、この女性ホルモン補充療法 (hormone replacement therapy: HRT) は、体内でエストロゲンをほとんど産生できなくなった閉経後女性に対して極めて合目的であり、健康管理と QOL 向上の格好のツールとされ、一世を風靡してきた。ところが 2002 年の WHI 報告により、HRT は各種の効能があるが、HRT の使用法によっては乳癌や血管系リスクの増大が生じることが問題となっている。しかし、HRT の適切な使用は閉経後女性にとって今なお捨て難いものがあることも事実である。

一方、加齢による皮膚変化としては「皮膚のしみの増加」、「皮膚の乾燥感」、「皮膚の弾性や柔軟性の喪失」などが従来より考えられており、これらは加齢やエストロゲン欠乏によるものとされ、女性にとっての crisis となっている。そこで当日は皮膚に焦点を絞り、女性における皮膚の生理機能はエストロゲン環境の変化によってどのように影響するか？そして HRT で皮膚症状の改善、rejuvenation が期待できるのか？について講演する予定である。