0410
重症拡張型心筋症における弾力ストッキングの効果：胸部電気的ドミナントスコンセプトを用いた検討
金沢大学医学部 音羽健一
湯浅敏男・橋本賢司・佐佐木由・長井英夫・小林健一
金沢大学医学部保健学科 高田重明
金沢大学工学部人間・機械工学科 山崎義・中川原 紳

【目的】重症拡張型心筋症では、収縮障害とともに拘束性心筋障害
がみられ、うつ血の治療により容易に低心拍出量状態となり代償性低
血圧をきたす。そこで今回、新しいタイプの弾力ストッキングを作成し、
重症拡張型心筋症の起立性、自覚症状に及ぼす影響を検討した。
【方法】NYHA IIIIV度の拡張型心筋症患者8名（66±5歳）を対象とし
た。一回拍出品の連続的測定は、胸部電気的ドミナントスコンセプトを用いた
非侵襲測定によって行い、弾力ストッキング(S)着用前後で頭部仰すtii
試験を70度で10分間行い、血行動態指標を測定した。また、着用
後分の自覚症状の変化をアンケート調査した。
【結果】安静仰臥位での一回拍出品は、S着用時に54±13から59±16mmHgへ有意に増加
した。また、tii試験時の一回拍出品はS着用前44±13mmHgへ低下
したが、S着用後61±15mmHgと改善であった。収縮期血圧は、S着用
により02±29から113±6mmHgに向上し、S着用による収縮期
血圧の低下は変化がみられた。S着用による自覚症状の変化
では、下肢の酸痛や起立性低血圧の改善がみられた。
【総括】
重症拡張型心筋症患者における弾力ストッキングの着用は、一回拍
出品を減じることがより起立性低血圧をもたらすしDLHの向上に有用と
思われた。

0411
LDL受容体遺伝子LR1の動脈硬化病における発現調節
について
千葉大学医学部第二内科 武藤登美
平 晃一・正田 稔・伊東尚浩・高幡和男・小林恒二・篠藤
康

【目的】LDL受容体遺伝子LR1は、リポ蛋白代謝における役割に
加え、動脈硬化進展にも関与する血清高濃度成層における発
現的意義が注目されている。我々が同定したLR1は、新しい動脈硬
化を示す、LDL受容体に加え、神経伝達分子および細胞内情報伝
送受容体との相互作用を有する。今回の、動脈硬化におけるLR1の
役割を解明するため、遺伝的動脈硬化モデルにてその発現調節
を検討した。
【方法】実験的動脈硬化は、ウサギコリスコーチラホルマール系
またはラットパルメcalciumカテーテルを用い、飼育動物血圧を非
飼育動物に作成した。培養滑膜細胞はウサギ大動脈中膜より
explant法により作製した。mRNA発現解析は、RT-PCR法、RNease
protection assay法、RNA blotおよびin situ hybridization法により
発現、LDL受容体遺伝子LR1の動脈硬化病の発現調節における動
脈硬化病変の発現を調節することによりさら
に発現がみられた。
【結果】LR1は、動脈硬化病変における発現実
験に進化し特に滑膜細胞の増殖に関与する可能性があ

0412
新規編化LDL受容体LOX-1のヒト動脈硬化病における発現
京都大学大学院医学研究科 片岡大治
久米典昭・南 学・森脇秀明・北 徹

【目的】動脈硬化病変の発症、進展に酸化変性を含むLDLが重要
な役割を担うことが示唆されている。LOX-1は血管内皮細胞から同定
された新規編化LDL受容体であるが、今回我々はLOX-1に対する
特異的モノクロナル抗体を作製し、ヒト動脈硬化病における発
現を検討した。
【方法】抗LOX-1モノクロナル抗体は、ヒトリンパ球に
H-LOX-1細胞線を用いてマウスに免疫で作製した。割検動脈内膜
壁検索を行った33症例の手術検体を早期病変の部分と進行病変の
部分の2つに分けた検体標本は冠動脈、心臓壁を進展した正常
動脈硬化病変を含むRT-PCRと発現組織像を検討した。正常
LOX-1の発現が正常動脈硬化において認められず、動脈硬化病変で
発現が認められていることはRT-PCRと発現組織像で確認された。LOX-1の
血管内皮細胞における発現は進行病変より早期病変において顕
著にみられた。LOX-1内膜の新生血管内皮細胞に発現がみられ
た。また内皮下に浸潤したマクロファージや内膜に進展し
た平滑筋細胞ではLOX-1が発現することが示唆された。
【総括】LOX-1は動脈硬化病変、特に早期病変の内皮細胞に発現が認められ、動
脈硬化病変初期における内皮細胞の活性化、機能障害に関与し
ていることが示唆された。LOX-1を動脈硬化病変内膜に発現するマ
クロファージや平滑筋細胞に発現しており、これらの細胞の活性化に
も関与することが考えられた。

0413
TGF-βによる新規編化LDL受容体LOX-1の発現
京都大学大学院医学研究科成人・老年病態学 南
学
久米典昭・片岡大治・森脇秀明・北 徹

【目的】我々は培養血管内皮細胞における新規編化LDL受容体LOX-1を
同定。実験性カイロカホルン（TNF-α）やシャレストロールによる発現
調節を報告してきた。さらに、ヒト動脈硬化病変では内皮細胞のみならず
内皮下および動脈系にも発現調節が見られることを
【方法】抗LOX-1モノクロナル抗体は、ヒトリンパ球に
H-LOX-1細胞線を用いてマウスに免疫で作製した。割検動脈内膜
壁検索を行った33症例の手術検体を早期病変の部分と進行病変の
部分の2つに分けた検体標本は冠動脈、心臓壁を進展した正常
LOX-1の発現が正常動脈硬化において認められず、動脈硬化病変で
発現が認められていることはRT-PCRと発現組織像で確認された。LOX-1の
血管内皮細胞における発現は進行病変より早期病変において顕
著にみられた。LOX-1内膜の新生血管内皮細胞に発現がみられ
た。また内皮下に浸潤したマクロファージや内膜に進展し
た平滑筋細胞ではLOX-1が発現することが示唆された。
【総括】LOX-1は動脈硬化病変、特に早期病変の内皮細胞に発現が認められ、動
脈硬化病変初期における内皮細胞の活性化、機能障害に関与し
ていることが示唆された。LOX-1を動脈硬化病変内膜に発現するマ
クロファージや平滑筋細胞に発現しており、これらの細胞の活性化に
も関与することが考えられた。

Japanese Circulation Journal Vol. 64, Suppl. 1, 2000
NII-Electronic Library Service