

一 般 演 題 抄 録

7. 高血圧患者血清中の NO_x 濃度測定と、その意味

前田 佳奈 東野 英明

近畿大学医学部薬理学教室

血清中の NO の代謝産物である硝酸や亜硝酸イオン (NO_x) を測定することにより、病態の解析が行える可能性がある。今回、大阪市内の Y 病院の内科に高血圧症で通院または入院している男女176名 (年齢は37歳より95歳) と、健康と診断された病院職員より同意を得て血液の提供を受け、血清中の NO_x 濃度をオゾン発光法により測定した。得られた値は、合併症、姓、年齢、血圧との関連性で解析した。

1: 男性女性共に、高血圧患者群と健康者群間に差異はなかった。男性では、糖尿病や高脂血症を伴う高血圧患者群は健康者群より高値で、腎不全を伴う高血圧患者群は伴わない高血圧患者群より高値であった。女性では、高脂血症を伴う高血圧患者群は健康者群より高値であった。

2: 高血圧症の女性では年齢と NO_x 値間に正相関性が認められたが、男性では認められなかった。

3: 年齢別に60歳以下、60-70歳、70-80歳、80歳以上の群に分け、血圧値との関連性を解析したところ、60-70歳の高血圧症の男性では、最高・最低血圧値と

NO_x 値間に正相関性が認められたが、その他の年齢群および女性では、認められなかった。

以上より、

1: NO_x 値は直接的には血圧によって影響されない。

2: 60-70歳の男性では、最高・最低血圧値と NO_x 値間に有意な相関性がみられたことより、男性では内膜機能亢進が種々の原因で早く進行し、この年代では血圧値が直接それを促進していることが明らかになった。

3: 男性の場合、腎不全を伴った高血圧症では、伴わない場合よりも NO_x 値は高値であったことより、サイトカイン類による iNOS の活性化または NO_x の排泄障害が考えられた。

4: 糖尿病や高脂血症を伴う高血圧症は、伴わない場合に比べて高値の傾向があった原因として、内膜機能亢進が考えられた。

5: 内膜機能亢進が男性より低いと考えられる女性において、加齢の影響が NO_x 値に正相関の形で反映されていた。

8. 硝酸薬持続投与で冠動脈収縮反応の亢進を認めた1例

内藤 方克 林 孝浩 谷口 貢 山本 忠彦 黒岡 京浩
山田 覚 井上 嘉一 森井 秀樹 谷和 孝昭 清島 尚
池田 章子 金政 健 石川 欽司

近畿大学医学部第1内科学教室

症例は74歳男性。既往歴は、高血圧と糖尿病。2000年8月30日午後7時頃、胸部痛認め、安静にするも30分持続するため近医受診し、急性心筋梗塞の診断で当院へ搬送された。同日、心臓カテーテル検査施行し#2 99%狭窄部位に経皮的冠動脈形成術(ステント留置)し0%へ改善した。急性冠動脈閉塞及び再狭窄の有無を確認するために発症1ヶ月後と5ヶ月後に診断カテーテル検査を行い、この際過換気負荷にて冠動脈反応性を検討した。発症から1ヶ月目までは硝酸薬投与せず発症1ヶ月から5ヶ月目までは硝酸薬貼付剤を持続投与した。

過換気負荷方法は、1. 過換気前の冠動脈造影を施行 2. 3分間の待機時間を設け、その後1分間に30回の過換気を6分間行った。待機時間3分と過換気6分の合計9分間について1分毎に血圧、心拍数を測定した。3. 動脈血液ガス測定は過換気前及び過換気中1分毎の合計7回測定した。4. 過換気

後に冠動脈造影施行した。5. 過換気負荷前後の左冠動脈 seg7 の冠動脈径を MEDIS 社製 CMS-QCA システムを用い計測し、過換気負荷前後の冠動脈径変化率を算出した。

結果は、硝酸薬非投与時(発症1ヶ月時)と硝酸薬持続投与時(発症5ヶ月時)で、ph の変化はほぼ一致し、十分に過換気負荷された。過換気負荷前の血管径は硝酸薬非投与時と硝酸薬持続投与時で等しかったが(2.1 mm vs 2.1 mm)、冠動脈径変化率は硝酸薬非投与時が硝酸薬持続投与時と比べ高値を示し(79% vs 62%)、硝酸薬持続投与時で冠動脈収縮反応が亢進していた。この結果は、硝酸薬持続投与による耐性と血管反応性亢進を示唆すると考えられ、陳旧性心筋梗塞における硝酸薬服用患者の心事故増加現象を考える上で興味ある症例と思ひ報告する。