

### 3. Zymosan 誘発性関節炎モデルマウスにおける LOX-1 の滑膜炎と軟骨変性に対する関与の検討

小田 豊 赤木 将男 橋本 和彦 埴本 一郎

近畿大学医学部整形外科学教室

目的：約30年もの間、関節炎における動脈硬化の関与が示唆されているが詳細なメカニズムは明らかにされていない。そこで今回、酸化 LDL とその血管内皮受容体である LOX-1 の関節炎における役割を明らかにするため Zymosan 誘発性関節炎モデルマウスを用いて実験を行った。

方法：9 週齢の C57Bl6/Jc1 野生型マウス (以下 WT) と LOX-1 ノックアウトマウス (以下 LOX-1 KO) を用いて右膝に Zymosan を関節内注射 (関注) した。また、対側の左膝に生理食塩水 (生食) を関注した。関注 1, 3, 7 日後に膝関節を採取し、標本切片を作製した。各標本に対し、HE 染色、サフラン O 染色を施行し白血球浸潤、滑膜過形成および軟骨変性を評価した。評価にはそれぞれのスコアリングスケールを用いた。また、LOX-1, 酸化 LDL の免疫染色を行い、滑膜細胞、滑膜血管内皮細胞および軟骨細胞での発現を観察した。

結果：WT, LOX-1 KO とともに Zymosan 関注 1, 3, 7 日後の膝では生食関注後の対側膝と比較して有意に白血球浸潤および軟骨変性が認められた。WT と LOX-1 KO との比較では関注 1 日後では白血球浸潤が LOX-1 KO の方が有意に抑制されていた。また関注 3, 7 日後では滑膜過形成、関注 7 日後では軟骨変性が LOX-1 KO の方が有意に抑制されていた。また、免疫染色では、Zymosan 関注 1 日後より WT の滑膜細胞、軟骨細胞において LOX-1, 酸化 LDL の発現が認められた。また滑膜血管内皮細胞での LOX-1 の発現は、炎症誘発と共に増加していた。

結論：Zymosan 誘発性関節炎モデルマウスにおいて LOX-1 が関節炎の惹起、軟骨変性に関与している可能性が示唆された。今後さらなる研究により動脈硬化の関節炎に対する影響の解明につながると思われる。

### 4. 就学前の子どもをもつ親のコミュニケーションスキルトレーニングの効果に関する研究

青野 明子<sup>1,2</sup> 萬羽 郁子<sup>1</sup> 奥野 洋子<sup>3</sup> 東 賢一<sup>1</sup> 奥村 二郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>近畿大学医学部環境医学・行動科学教室 <sup>2</sup>大阪国際大学人間科学部心理コミュニケーション学科

<sup>3</sup>近畿大学総合社会学部

本研究では、就学前の子どもをもつ親を対象としたコミュニケーションスキルトレーニングのプログラムを開発・実施し、その効果について検討することを目的とした。コミュニケーションスキルとは、社会的スキルとほぼ同義に用いられ、訓練によって開発・向上が可能な、対人関係を円滑に進めるための適応能力である。コミュニケーションスキルトレーニングにより、言語的・非言語的な表現力、解読の感受性、他人への配慮、周囲への気配り等が向上するとされている。本研究は、近畿大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施された (承認番号22-84)。

2010年9月～2012年7月に、研究に同意のとれた幼稚園児の保護者73名のうち36名をトレーニング参加群とし、1回90分、全6回のコミュニケーションスキルトレーニングを実施した。トレーニング非参加群37名を対照群とした。参加群にはトレーニング開始前後に、非参加群には参加群と同時期に、社会的スキル、自己肯定意識、共感力、信頼感、自己効力感、集団考慮の項目から成るアンケート調査を実施した。

トレーニングプログラムの構成は、各回50分のパ

ワーポイントを用いた解説、30分の実技演習、10分の感想文作成である。解説内容は、傾聴技法、問題解決技法等である。実技演習の内容は、2人組での傾聴訓練、グループワークである。

解析には SPSS21 を用い、各尺度の因子分析を実施し、因子構造を決定した。各因子の信頼性の検証には Cronbach の  $\alpha$  係数を算出し、全ての因子において 0.72～0.87 の信頼性が確認された。各群の因子得点の平均値を比較するために、対応のある t 検定を実施した。

トレーニング参加群において参加前後の各平均点を比較したところ、コミュニケーション・信頼感・認知的共感力・共感意図 ( $p < .05$ )、自己受容・充実感・自己効力感 ( $p < .01$ )、集団考慮行動 ( $p < .001$ ) が有意に高くなり、集団考慮認知が有意に低く ( $p < .001$ ) なっていた。自己実現的態度に有意傾向の変化がみられた ( $p < .10$ )。非参加群においては、集団考慮行動が有意に高くなったが ( $p < .05$ )、その他について有意な変化は認められなかった。

以上の結果から、コミュニケーションスキルトレーニングは、参加者のコミュニケーションスキルアップに有効であることが示唆された。