

## 特別企画:ミニ鍼灸万博

# 鍼灸施術に運動療法を併用したミトコンドリア活性化による 疾病予防の可能性

金井正博<sup>1)</sup>

**Key Words :** 鍼灸と運動療法の併用, 気の調整, ATP, ミトコンドリア活性化,  
有酸素運動

---

1) 鍼灸木更津杏林堂

### 1, 背景

まず背景についてです。細胞内小器官であるミトコンドリアは、生体のエネルギー通貨である ATP 産生の主軸を担っています。近年の研究では、このミトコンドリアの機能低下が、単なる老化に留まらず、慢性疾患や悪性腫瘍（がん）など、多岐にわたる病態の根底にあることが示唆されています。

一方で、運動刺激が「ミトコンドリア新生」を促進することは周知の事実です。ここに、血流改善や自律神経調整、代謝促進作用を持つ「鍼灸治療」を組み合わせることで、より効率的なアプローチが可能になるのではないかと考えました。

### 2, 目的

本発表の目的は、鍼灸と運動療法を組み合わせた際のミトコンドリア活性化のメカニズムについて理論的考察を行い、がんや難治性疾患の予防に寄与する「臨床応用モデル」を提示することです。

### 3, 方法

具体的に提示した施術方法は以下に示す

通りです。

- ・鍼灸施術：経絡治療にて気のバランスを整え、局所および全身の血流を改善し、体温を上昇させることで、ミトコンドリアへの酸素供給能力を高めます。

- ・有酸素運動：ウォーキングやインターバル運動により、持続的な酸素需要を創出します。

- ・無酸素運動：スクワットや階段昇降などで速筋を刺激し、代謝負荷をかけます。

- ・姿勢・呼吸・環境刺激：背部・大腿筋の活性化、呼吸発声訓練による酸素摂取効率の向上、さらに寒冷刺激や空腹刺激といった「軽度の代謝ストレス」をあえて加えます。

臨床では、鍼灸で「受け皿」を作り、運動で「スイッチ」を入れるという一連の流れが重要です。

### 4, 結果と考察

ミトコンドリアは酸素依存的なエネルギー産生系です。

「鍼灸による循環改善」というインフラ整備と、「運動による代謝負荷」という需要

創出が相乗的に作用することで、単独介入よりも効率的にミトコンドリアの質と量の改善が誘導されると考えられます。

また、東洋医学において古くから語られる「気の調整」という概念は、現代科学の視点では「生体エネルギー代謝の恒常性回復」と解釈が可能です。鍼灸に運動療法を加えることは、まさに伝統知と現代医学を融合させた具体的実践モデルと言えます。

結論として、鍼灸施術に運動療法を併用することは、ミトコンドリア活性化を適切な介入（鍼灸や運動など）によって予防・改善が可能な疾患群に対する有効な予防戦略となる可能性が示唆されました。

今後は、客観的な生化学的指標を用いたさらなる検証が必要ですが、臨床現場において鍼灸師が運動指導を積極的に取り入れる意義は極めて大きいと確信しております。

## 5. 結 論

**気のバランスを崩すと病気になる**

鍼灸  
「気の流れを整える」

ATPは生体のエネルギー通貨/  
体内のあらゆる活動にATPが必要

筋肉の収縮  
脳の神経細胞の活動  
細胞の増殖  
心臓を動かす

**ミトコンドリア活性は有酸素運動するのが良い**

- ・軽いランニングやウォーキング、インターバル走法がお勧め
- ・当院では呼吸発声トレーニングを取り入れてます。

**サー実際に皆でやってみましょう**

【早口言葉】ひじをしっかりと伸ばして両手を前、数字の通りに指を動かす。

1 2の 3 の 4の 2の 5  
 っっ っっ っっ っっ っっ っっ  
 3 1 2の 4の 2の 4の 5  
 っっ っっ っっ っっ っっ っっ

演者 美濃先生