

## Abstract

# Intermittent Vacuum Therapy(IVT) in Functional Medicine: Circulation, Regeneration, and Recovery

## 간헐적 음압치료의 기능의학적 적용

Maylin Clinic, CHEONGDAM, Hyun Jun Park., M.D. (박현준)

현대의 항노화 치료는 단순한 주름 개선이나 미용 치료를 넘어서, **세포 기능의 회복, 조직 대사의 최적화, 혈관 및 림프계 순환의 정상화**를 중심으로 하는 **전신적 접근**으로 발전하고 있습니다. 이러한 기능의학적 항노화 관점에서 **\*\*Intermittent Vacuum Therapy (IVT)\*\***는 매우 효과적이고 과학적인 접근법으로 평가됩니다. **독일 바이어간츠사의 Vacumed 시스템**은 하지와 복부에 간헐적인 음압(pulsed vacuum)을 가하여, 심장과 말초 간의 **혈류 및 림프 흐름**을 주기적으로 자극합니다. 이러한 **음압 주기 자극**은 다음과 같은 **항노화 효과**를 유도합니다:

### ◆ 항노화적 치료 메커니즘

1. **미세혈관 재건 및 말초 순환 개선**
  - 나이가 들수록 감소하는 **모세혈관 밀도와 기능**을 자극하여 재건을 유도함
  - 산소 및 영양소의 조직 공급을 개선하고, **산화 스트레스 감소**에 기여
2. **세포 대사 및 미토콘드리아 기능 활성화**
  - 조직 내 산소포화도 상승 → **ATP 생산 증가, 세포 에너지 회복**
  - 미토콘드리아 활성이 저하된 만성 피로, 노쇠 증후군 환자에 도움
3. **림프순환 및 해독 기능 향상**
  - 간헐적 압력 변화는 **림프 흐름을 촉진**하여 노폐물 배출과 염증 감소에 도움
  - **\*\*만성염증(low-grade inflammation)\*\***을 줄여 **노화속도 조절**
4. **혈관 내피세포 기능 개선 및 NO 생성 촉진**
  - **Endothelial shear stress** 증가 → 혈관 확장력 회복
  - **혈압 조절, 성기능 개선, 뇌혈류 개선** 등으로 이어짐
5. **조직 재생 및 콜라겐 생성 촉진**
  - 조직 내 산소와 성장인자의 공급이 증가되어 **피부 탄력 및 상처 회복력 향상**
  - 재생의학, 피부재생 치료와 병행 시 시너지

### 병원 내 활용 전략

- 만성 피로 증후군(CFS), 혈액순환장애, 당뇨병 말초신경병증, 하지부종, 남성 갱년기 증후군, 면역기능 저하, 항암 치료 후 회복기 등에서 보조치료로 탁월함
- 고압산소치료(HBOT), 적외선-온열치료, 항산화 주사요법, 줄기세포 등과 병행 시 **전신항노화 시너지 극대화**
- 비침습적, 무통성, 회복기 필요 없음 → 병원 내 **웰에이징 프로그램**의 핵심 장비로 적합