

클래시스

# SHRINK UNIVERSE

최적의 파라미터와 테크닉을 통한  
리프팅·타이트닝 및 윤곽 개선 효과 극대화



글/Dr. Mathelda Weni(Charlene Clinic)



SHRINK UNIVERSE는 HIFU 기술을 기반으로 표적 조직층에 정밀하게 열에너지를 전달하여 수술 없이도 탁월한 리프팅·타이트닝 효과를 구현하는 기기이다. 하지만 이러한 효과를 최대로 끌어올리기 위해서는 MP(Micro Pulse) 모드 또는 Normal 모드 선택, 에너지 세팅, 카트리지 깊이, 샷의 분포 등 다양한 변수를 정확하게 조합해야 한다.

최근의 임상 연구와 경험에 따르면, 환자의 해부학적 특성에 따라 이러한 파라미터를 세밀하게 조정하는 것이 피부 탄력 개선 및 지방 감소에 결정적인 영향을 미친다고 보고되고 있다.

## 맞춤형 HIFU 파라미터의 중요성

HIFU 시술은 모든 환자에게 동일한 프로토콜을 적용하는 방식으로는 충분하지 않다. 각 부위의 피부 두께,

지방층, 섬유조직 분포에 따라 에너지와 깊이, 샷 수를 개별적으로 조정해야 한다. 예를 들어 하안면부나 턱선처럼 섬유조직이 발달된 부위는 4.5mm 카트리지와 비교적 높은 에너지 설정이 적합하다. 반면 이마나 눈가처럼 피부가 얇고 민감한 부위는 얇은 깊이와 낮은 에너지로 안전하게 시술해야 한다.

숙련된 시술자는 환자의 피부 두께, 탄력도, 지방 분포를 평가한 뒤 각 부위별로 최적의 에너지 전달층을 정확히 타기팅해야 한다. 에너지가 너무 낮으면 효과가 부족할 수 있고, 반대로 너무 강하거나 깊게 전달되면 조직 손상이나 일시적 신경 자극이 발생할 수 있다. 실제로 한 임상 사례에서는 턱선 부위에 과도한 출력이 사용되어 일시적인 하악신경마비가 보고된 바 있으며, 이를 방지하기 위해 중간 강도의 에너지가 권장된다. 또한 샷의 수와 분포 역시 매우 중요하다.

폴 페이스 기준으로 약 400~500샷이 적절하며, 샷은 격자 형태로 균일하게 분포되어야 한다. 이러한 방식은 열을 안정적으로 분산시켜 안전성을 확보하면서도 리프팅 효과를 극대화한다. 2019년 발표된 연구에 따르면 3.0mm 및 4.5mm 깊이에서 400~500샷을 사용한 모든 환자에서 리프팅 개선이 관찰되었으며, 3개월 후 86.7%의 환자가 턱선 개선에 만족했다고 보고되었다.

## MP 모드와 Normal 모드의 시너지 타이트닝과 지방 감소의 균형

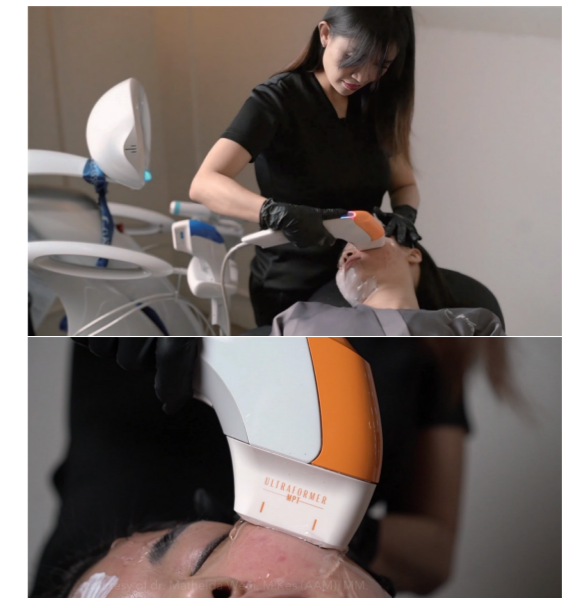
SHURINK UNIVERSE의 큰 장점 중 하나는 MP 모드와 Normal 모드를 조합하여 다양한 임상 상황에 유연하게 대응할 수 있다는 점이다. Normal 모드는 점 형태의 열 응고점을 형성하여 콜라겐 수축 및 재생을 유도하며, 깊은 리프팅과 타이트닝에 적합하다. MP 모드는 에너지를 미세한 펄스로 분산시켜 넓고 부드러운 열 분포를 형성하며, 피하지방층의 지방세포 감소에 효과적이다. 두 모드를 한 세션 내에서 함께 사용하면 피부 탄력 개선과 지방 감소를 동시에 달성할 수 있다. Normal 모드는 SMAS층과 진피층을 자극해 리프팅을 유도하고, MP 모드는 피하지방층에 열을 전달해 지방세포 사멸 및 볼륨 감소를 유도하는 것이다.

조직학적 분석에서도 시술 부위의 지방세포 밀도 감소와 함께 콜라겐 및 엘라스틴 섬유 증가가 관찰되었으며, 2025년 임상 연구에서는 70.6%의 환자가 얼굴 윤곽 및 피부 타이트닝 개선에 만족한다고 보고되었다.

## 비강구 및 턱선 지방 패드 타기팅

비강구 지방 패드(볼 중앙)와 턱선 지방 패드는 중안면부 처짐과 무거운 인상의 주요 원인 중 하나이다. SHURINK UNIVERSE는 이 부위를 선택적으로 타기팅해 자연스럽게 선명한 얼굴 윤곽을 형성한다. 4.5mm MP 모드를 사용하면 지방세포의 응고성 괴사(coagulative necrosis)를 유도해 점진적인 지방 감소가 유도된다. 약 8~12주에 걸쳐 서서히 진행되는 과정으로, 날렵한 턱선과 부드러운 중안면 윤곽을 만들어준다. 동시에 3.0mm 또는 4.5mm Normal 모드를 병행하여 지방 감소 후 피부가 처지지 않도록 타이트닝을 강화할 수 있다.

다만 지방층을 타기팅 경우에는 환자 선택이 매우 중요하다. 피하지방이 거의 없는 환자에게 과도한 MP 모드



부위별 MESHFILL 시술 가이드. 동방메디칼 제공.

를 적용하면 볼륨 소실로 인해 오히려 나이 들어 보이는 결과를 초래할 수 있다. 반면 지방층이 두껍고 중등도 이상의 처짐이 있는 환자는 2~3회 시술로 자연스럽게 고 확연한 개선 효과를 기대할 수 있다.

### 콜라겐 재생 및 지방 리모델링

SHRINK UNIVERSE는 숙련된 시술자와 정밀한 파라미터 조절에 따라 피부 리프팅과 지방 감소를 동시에 달성할 수 있는 강력한 비침습적 솔루션이다. Normal 모드와 MP 모드의 조합은 HIFU의 두 가지 핵심 효과인 콜라겐 재생과 지방 리모델링을 결합하며, 이를 세심하게 설계된 프로토콜로 적용할 경우 짧은 다운타임으로 높은 만족도의 안티에이징 효과를 제공한다. 정확한 파라미터 최적화와 맞춤형 치료 접근법을 기반으로 한 SHRINK UNIVERSE는 자연스럽게 안전한 페이스 리프팅을 원하는 환자들에게 새로운 기준을 제시한다.

#### 참고 문헌

- 1 Aşiran Serdar, Z., Aktaş Karabay, E., Tallı Parmak, A., & Aksoy, B.(2019). Efficacy of high-intensity focused ultrasound in facial and neck rejuvenation. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 19(2), 353-358. DOI: 10.1111/jocd.13008.(Demonstrated significant improvement ) 80% in nasolabial folds, jawline, submental, and neck with appropriate HIFU parameters; recommended moderate energy for safety.(HIFU offers visible improvements) (Efficacy of highintensity focused ultrasound in facial and neck rejuvenation.)
- 2 Hwang, Y., Wan, J., & Yi, K.-H.(2025). Do Different High-Intensity-Focused Ultrasound Frequencies Have Different Effects? A Histological Analysis Correlated With Patients' Subjective Assessments. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 24(1), e70069. DOI: 10.1111/jocd.70069.(Histological study using Ultraformer MPT showing increased types I/III collagen and significant fat reduction post-HIFU; clinically 70.6% noted improved facial contour.(Do Different High-Intensity-Focused Ultrasound Frequencies Have Different Effects? A Histological Analysis Correlated With Patients



Dr. Mathelda Weni의 시술 케이스. 클래스시스 제공.

(Subjective Assessments.)

- 3 Smoczok, M., Leonik, S., & Bergler-Czop, B.(2022). High-intensity focused ultrasound technology as a non-surgical alternative to face lifting. *Dermatology Review*, 109(2), 130-137. DOI: 10.5114/dr.2022.117984.(Review of HIFU in aesthetics - discusses mechanism of creating thermal coagulation points in SMAS/dermis for tightening and notes fat atrophy as a possible effect and side effect(High-intensity focused ultrasound technology as a non-surgical alternative to face lifting), highlighting the need for proper technique.)
- 4 Park, H., Kim, E., Kim, J., Ro, Y., & Ko, J.(2015). High-intensity focused ultrasound for the treatment of wrinkles and skin laxity in seven different facial areas. *Annals of Dermatology*, 27(6), 688-693. DOI: 10.5021/ad.2015.27.6.688.(Early clinical study in Asian patients showing HIFU improved skin laxity across multiple facial regions; underscores importance of adequate shot delivery, ~420 shots on average, for noticeable tightening.)
- 5 Fritz, K., & Salavastru, C.(2016). Ways of noninvasive facial skin tightening and fat reduction. *Facial Plastic Surgery*, 32(3), 276-282. DOI: 10.1055/s-0036-1584214. (Review of non-invasive modalities including HIFU, explaining how focused ultrasound can target the SMAS for tightening and subcutaneous tissue for fat reduction, enabling facial contour improvements in appropriate patients.)