



eCOOL

Advanced Cooling / Heating & Electroporation

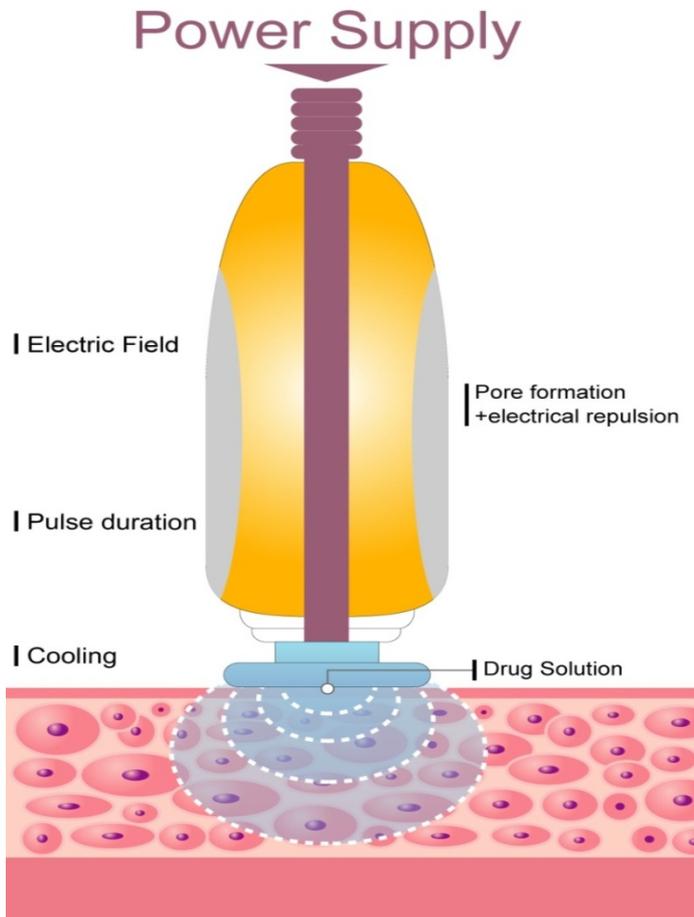


ソリューション浸透とクーリングが同時にできる

NEW POST CARE SYSTEM E COOL

★ E COOLは エレクトロポレーションとクーリングシステムを一つのハンドピースに結合した革新的なポストケア製品です。

CRYO-ELECTROPORATION 原理



- ❖ 細胞懸濁液に電気パルスをかけることで細胞膜に微小な穴を開け、ソリューションを細胞内部に送り込む。穴は電気パルスが止める瞬間、閉まることになる。このような原理を利用した施術をエレクトロポレーションと言う。
- ❖ 肌に有効なソリューションを針なしに肌に直接浸透させる装置

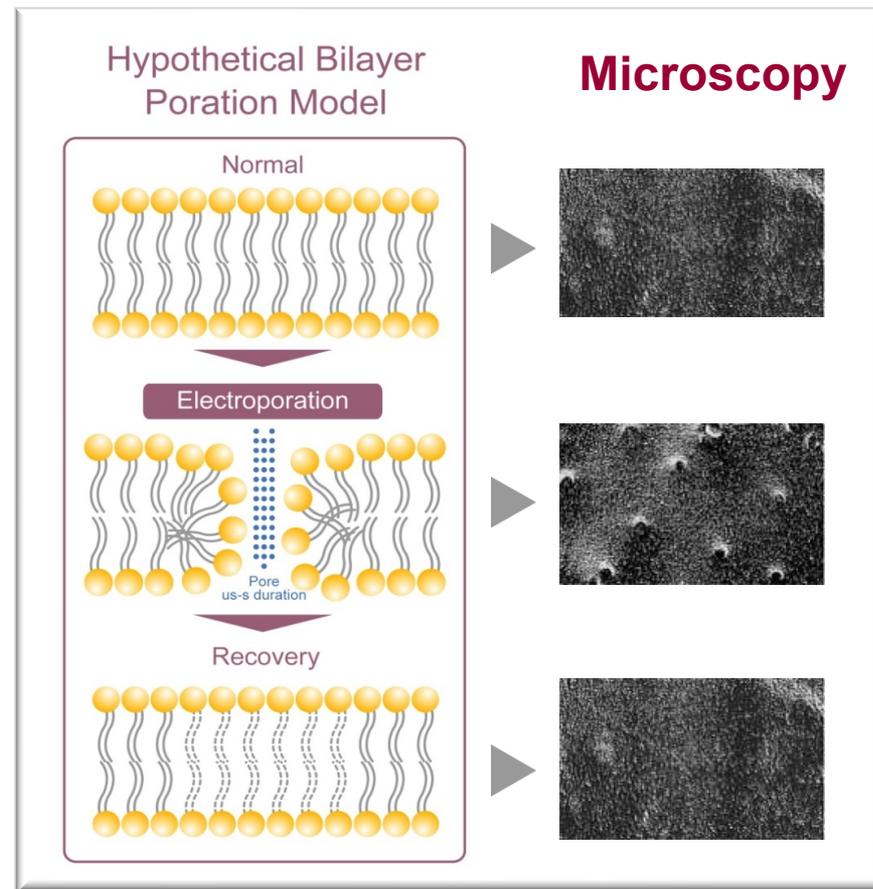
CRYO-ELECTROPORATION

ソリューションの浸透

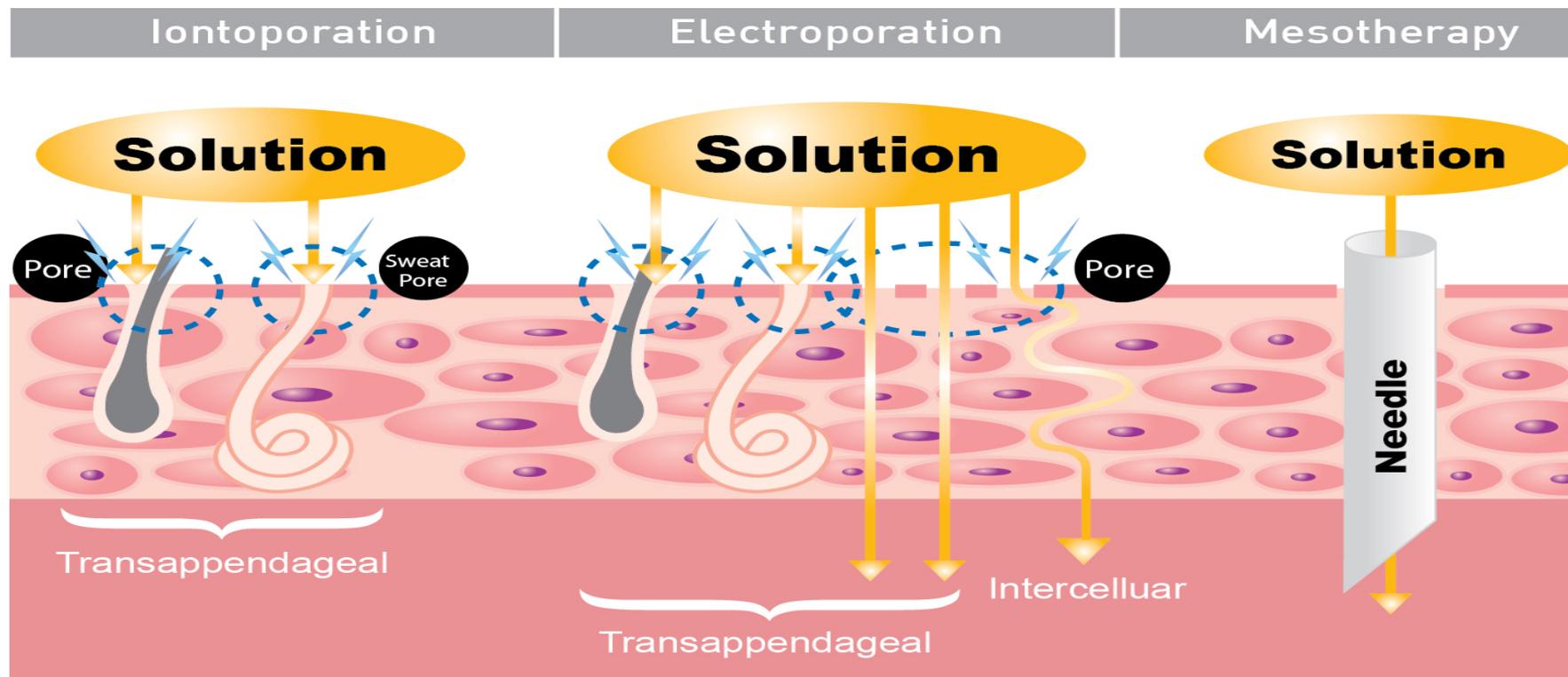
- ◆ CRYO-ELECTROPORATION (冷凍電気穿孔法) は電気パルスをかけることで細胞膜に微小な穴を開け、ソリューションを細胞内部に送り込む

クーリング & 鎮静

- ◆ $-5^{\circ}\text{C} \sim -10^{\circ}\text{C}$ の強いクーリングで冷却された肌表面の細胞を活性化させ、浸透されたソリューションの吸収率を上げ、施術後、ダウンタイムとPIHの危険性を減少させる。



イオン導入 & Electroporation & Mesotherapy 比較



- ♠ 臨床実験の結果、既存のイオン導入(Iontophoresis)より 5倍以上ソリューション浸透の効果が
見込まれる。(浸透率 70~80%)
- ♠ エレクトロポレーションは40,000dalton以下のソリューションを肌に浸透させる。



E COOL の特徴



- ♣ エレクトロポレーションとクーリングシステムの結合
- 肌の栄養供給とクーリングが同時に可能 -
- ♣ CRYO- ELECTROPORATIONの効率的なソリューション
浸透力
- ♣ -5°C ~ -10°C の強いクーリングでレーザー、メソセラピーの
施術後、優れた鎮静効果
- ♣ 40,000 Dalton 以下の多様なソリューション浸透が可能。
- ♣ 可逆的で非化学方法で、安全的なソリューション伝達
システム

Iontophoresis vs Electroporation

	イオン導入	エレクトロポレーション
電圧	DC 5V 以下	15~100V
周波数	5V内外の一定なパルス	On/Offによるピーク数値
浸透経路	毛穴, 汗腺	毛穴, 汗腺 + マイクロホール
浸透率	10~15%	70~80%
ソリューション	イオン化された ソリューションだけ使用可能	すべての ソリューション使用可能

一般化粧品 & イオン & E COOL 吸収率の比較

一般化粧品	イオン導入 施術	E COOL 施術
肌の吸収より、肌の角質層に 保湿役割	肌の1%ぐらいを占めている 汗腺、毛穴を通して ソルシオンを投与	エレクトロポレーションを利用した 可逆的なソルシオン投与 (4,000 Dalton以下)
 <p>● 50%</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	 <p>● 50%</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>	 <p>● 50%</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>

Application

1. ポストケア & クーリング効果

強いクーリングシステムで、フラクショナルレーザーなどで施術の後、赤み、腫れ、熱感(熱の反応)などを緩和させることと同時に再生を手伝って、ダウンタイムを減らす。

2. ソリューション浸透効果

ソリューション浸透効果による施術効果を極大化させるだけでなく、既存の器械に比べて肌への刺激が少ない。

3. 弾力 & リフティング

中低周波を利用して、線維芽細胞を刺激し、コラーゲンとエラスチンを再生させ、全体的な肌の弾力を改善する。

4. しみ, 美白効果

ビタミンC及び美白製品を皮内の深い所まで浸透させ、シミを治療しスキントーンを改善する。



E-Cool 基本トリートメント手順

(合計 3 回治療)

1step



Heating

施術の前、毛穴を開きます。

2step



Electroporation

化粧品を皮膚の深く所まで浸透させます。



Cooling

施術後、冷たい温度で皮膚を鎮静させます。



コンビネーション治療（例）



ポストケア (例)

(合計3回治療: 施術当日 / 施術三日後 / 施術5日後)



1step



フラクショナルレーザーやニードル装備などを 利用してマイクロホールを形成する



2step



レーザー施術直後、再生を手伝うステムセル化粧品2.5~5mlを塗布。
成長因子とペプチド成分が再生を手伝い効果を最大化させる。



3step



再生ソリューションを塗布した後、E-COOLで施術する。
赤み、腫れ、熱感(熱の反応)などを鎮静させ、ソリューションの浸透を手伝い、ダウンタイムを減らす。



4step



化粧品やパックで仕上げをする。

■ こじわ, 弾力 (リフティング) 施術 (例)

(10回、7日間隔)

1step



小じわや弾力改善に効果的なレーザー治療やRF治療などをする。

2step



アルジルリン成分やシワの緩和に効果的なソルシオンを3ml以上塗布する。

3step



ソルシオンを塗布した後、E COOLで施術する。
赤み、腫れ、熱感(熱の反応)などを鎮静させ、ソルシオンの浸透を手伝い、ダウンタイムを減らす。

4step



マスクパックで仕上げをし、シワの緩和に効果的な化粧品をホームケア用で処方

美白管理 (例)

(5回、7日間隔)



エレクトロポレーション効果を向上させるように、レーザー、RFやIPLなどで施術する。



ビタミンCなど美白に効果が優れたソルションを塗布



ソルションを塗布した後、E COOLで施術する。
赤み、腫れ、熱感(熱の反応)などを鎮静させ、
ソルションの浸透を手伝い、ダウンタイムを減らす。



マスクパックで仕上げして、美白に効果的な化粧品を
ホームケア用で処方

施術の注意事項

1. 施術の時、電流を通じる インピーダンスの数値が患者によって違うので、出力は、患者の反応を見ながら少しずつ上げて設定する。
2. アースポールを手から外さないように注意する。
3. 眉間、顎（歯の部分）周りは頬よりエネルギーを少し下げて施術する。
4. 患者が電流を強く感じないよう、及び不快感を感じない出力で施術する。

CASE 1) Acne solution + E-cool



Before



After

CASE 1) Fractional Laser + E-cool



Before



After

CASE 1) MTS + E-cool



Before



After