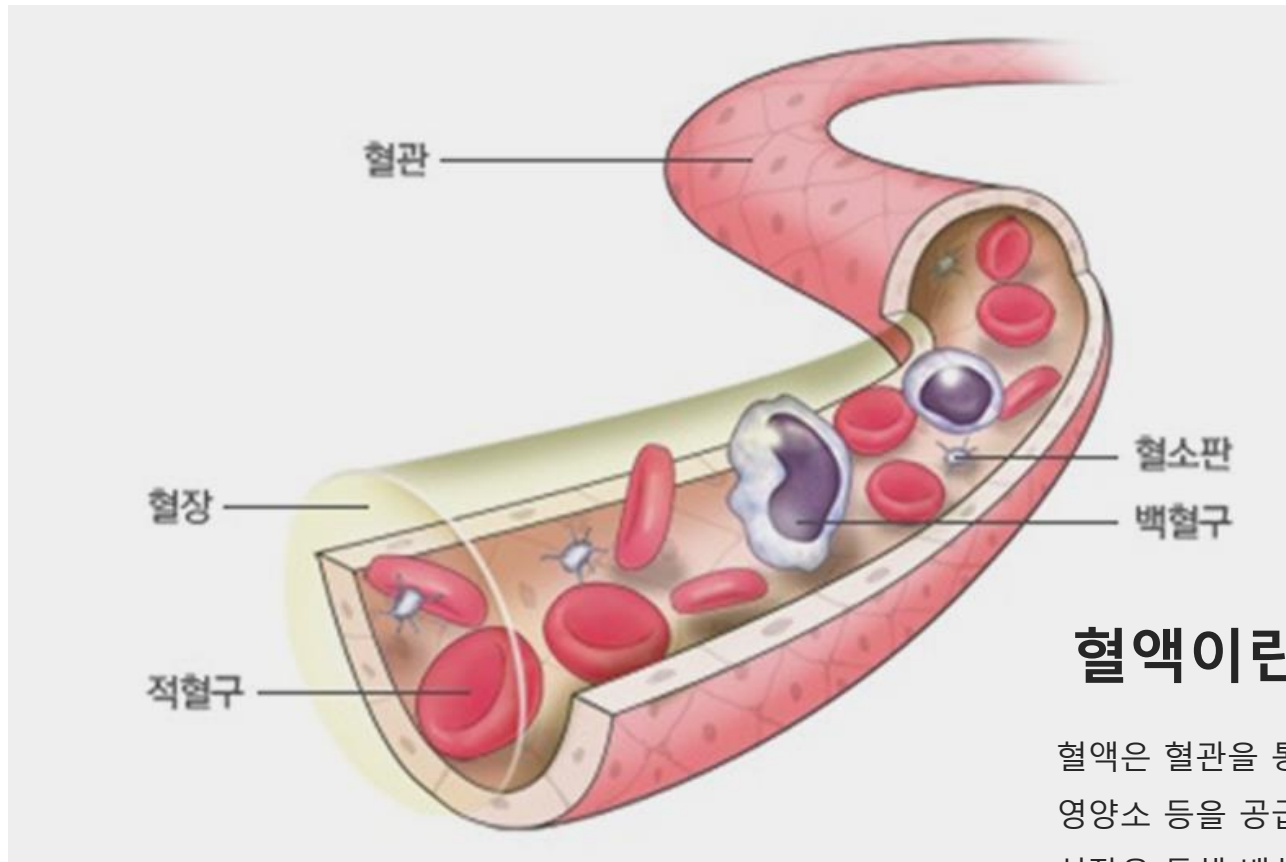


3E PRP

(주)퍼비스코리아 협력사
광장메디칼



혈액이란?



혈액이란?

혈액은 혈관을 통해 온몸을 돌면서 산소와 영양소 등을 공급해주고 노폐물을 운반하여 신장을 통해 배설될 수 있도록 한다. 그 외 내분비기관에서 분비되는 호르몬의 운반, 외부의 병원체에 대한 방어 및 체온 조절을 담당한다.

혈액 속 성장인자

Growth factor(성장인자)



PDGF : 혈소판유래 증식인자

TGF- β : 이중체 구조를 지닌 단백질

VEGF : 내피세포 증식인자

EGF : 상피증식인자

FGF : 섬유아세포 증식인자

Function(기능)

세포증식 유도, 줄기세포의 복제
조골세포(osteoblast)의 증식 및 골양조직 생성 촉진
내피세포 증식, 신생혈관 생성, 섬유아세포 증식 촉진

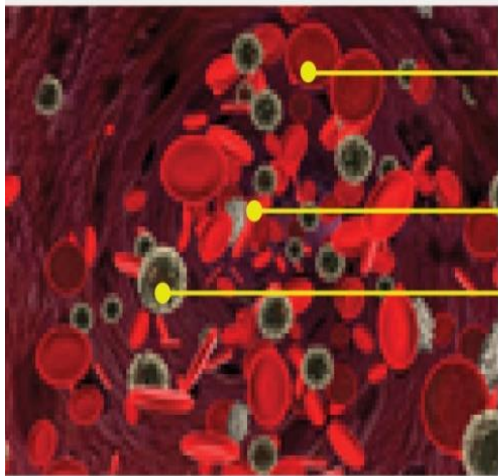
세포복제 및 생산 촉진
연골, 골조직 분화 유도
중간엽세포 분화 자극 및 신생혈관 생성 자극

기저판 생성 촉진
주피세포 보충, 신생혈관형성

상피세포의 성장을 촉진
신생혈관은 유도하여 상처가 빠르게 치유되도록 도움

콜라겐의 재생과 손상된 조직의 회복을 돕는 역할

PRP란?



적혈구

혈소판

백혈구



혈장

혈소판

혈구(적혈구)

PRP

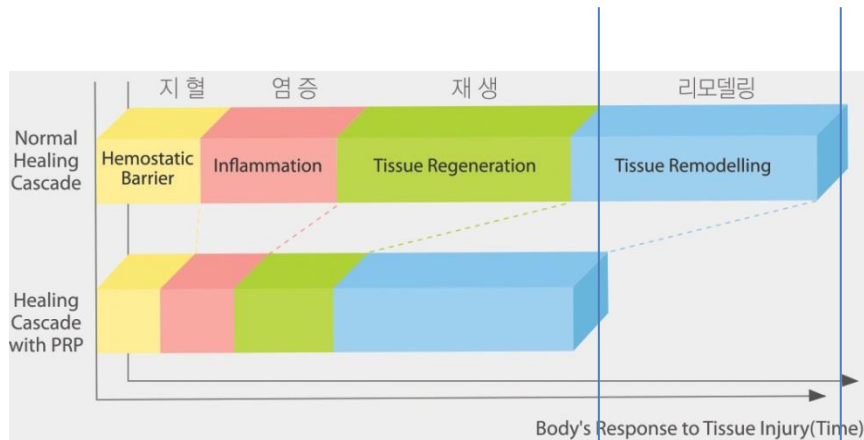
* Buffy coat에 대부분의 혈소판이 몰려있음.

• Platelet Rich Plasma (혈소판 풍부 혈장)을 뜻합니다.

• 혈액을 원심 침전시키면 혈장부분과 적혈구층의 경계 / 사이를 버피코트 라고 부른다.

PRP 효과

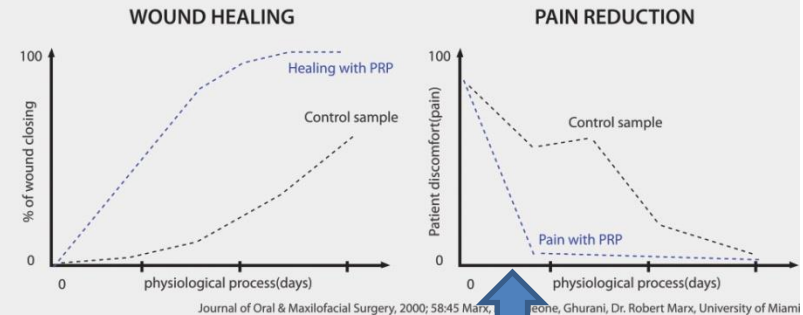
상처 치유 시간 단축



시간단축

상처는 '지혈 → 염증 → 재생 → 리모델링' 과정을 거쳐서 치유가 된다. PRP는 이 과정을 단축시켜서 회복기간과 통증을 줄여준다.

Timeline in wound healing and pain reduction



통증완화

시간의 흐름에 따른 상처 치유와 통증 완화 그래프

3E PRP 혈장 혈소판 농축값

10cc



20cc



자료출처 : 녹십자의료재단(2013.02)

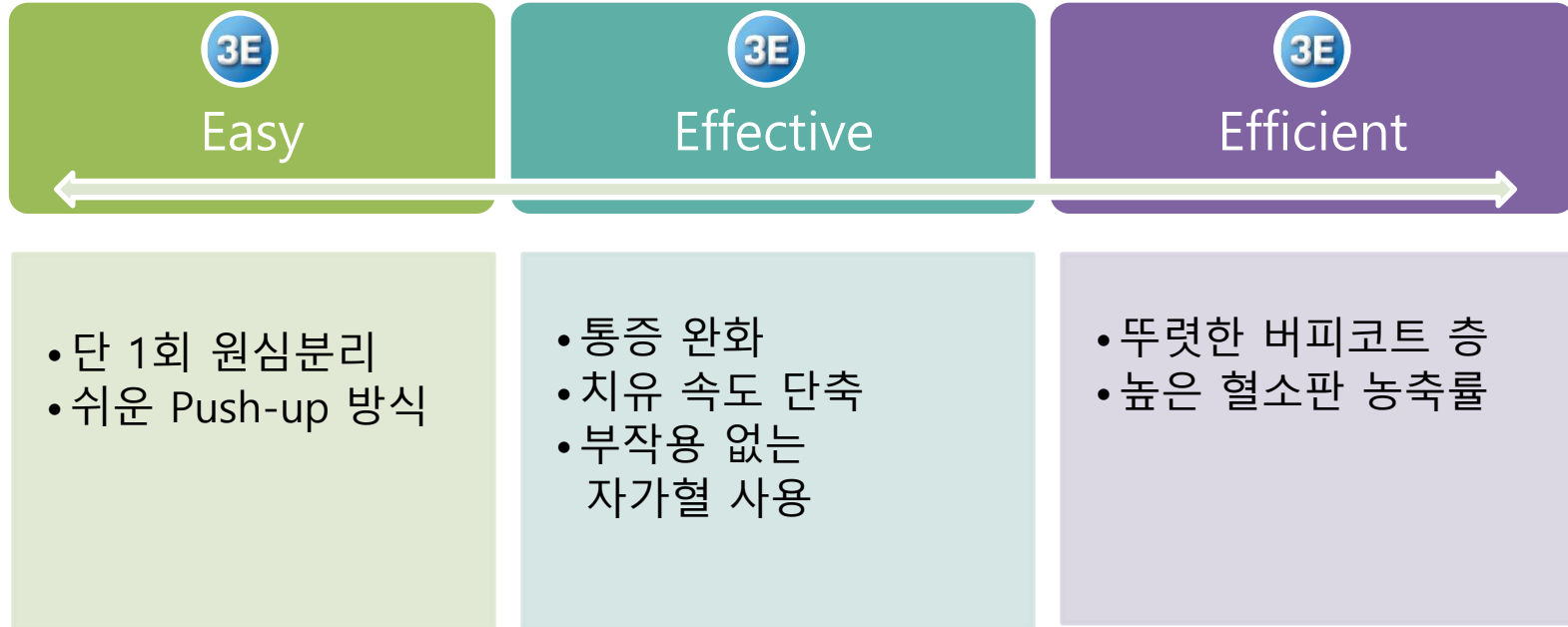
3E PRP



3E PRP 구성

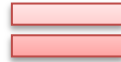


왜 3E 인가?



왜 3E 인가?

CLOSED SYSTEM



MINIMIZED CONTAMINATION

“채혈 후 혈액을 키트에 옮겨 담는 과정 없이
주사기 밀대 분리 후 바로 원심분리(오염 최소화)”



“Push-up” 방식의
간편한 추출법



3E PRP 사용법



항응고제 1.5ml 추출 후 채혈.
가볍게 흔들어 섞어준다.



3E PRP의 입구를 캡으로 막고 주사
기의 밀대를 시계 반대방향으로 돌
려 분리.



3E PRP를 원심분리기에 넣고
반대방향에는 같은 무게의
카운터บาล란스를 놓는다.
5분간 원심분리.



시술부위에 도포 또는 주입
한다.



PRP 추출용 1cc주사기를 연결
하여 PRP만을 추출한다.



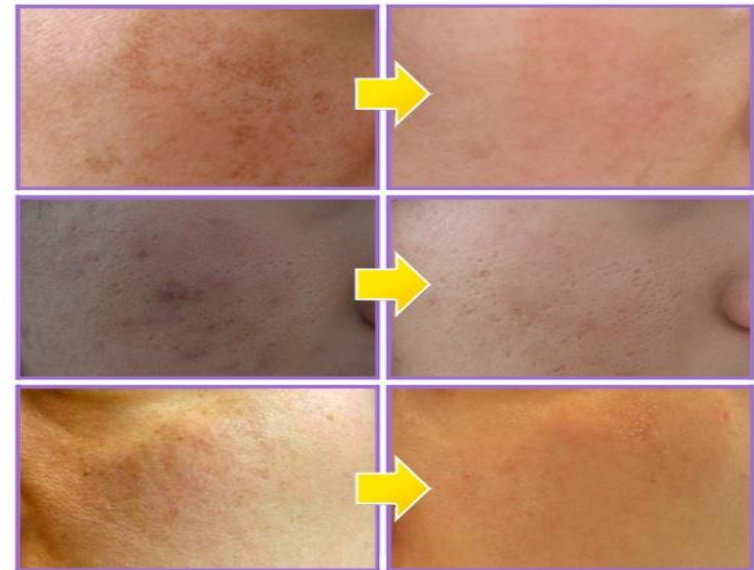
주사기 밀대를 다시 체결. 3E PRP
에 커넥터와 PPP추출용 주사기를
연결하여 밀대를 밀어 올린다.

[illegible]

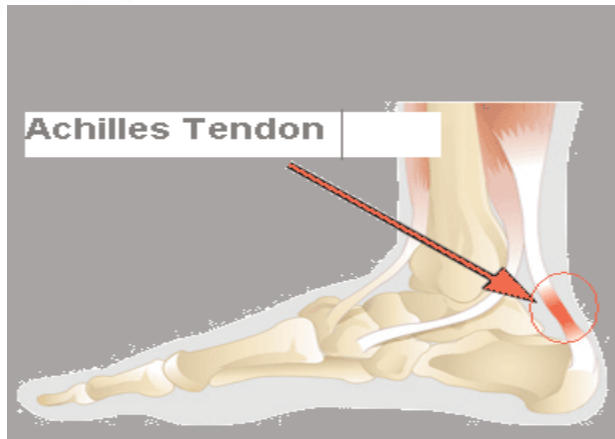
3E PRP 적용분야_피부과



- 피부 재생
- 주름
- 화상, 여드름자국
- 욕창, 만성궤양



3E PRP 적용분야_정형외과



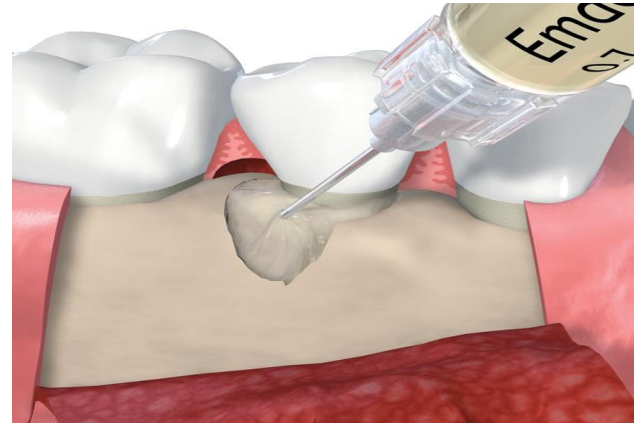
- 무릎 연골 재생
- 어깨통증
- 외상과염

3E PRP 적용분야_두피클리닉



- 모발이식
- 두피케어
- 탈모방지 / 발모촉진

3E PRP 적용분야_치과



- 임플란트
- 사랑니 적출
- 뼈 이식

3E PRP 적용분야_안과



PRP in Ophthalmology

- Vision Correction
- Dry eyes
- Glaucoma
- Eye plastic

3E PRP 적용분야_성형외과



- 지방이식
- 화상
- 타투 제거



항응고제(ACD-A)

ACD-A 항응고제

NOTHRUM Soln.

노트롬액



■ The Special Features of NOTHRUM Soln.

▶ ACD(Acid Citrate Dextrose)-A 항응고제

1943년 수혈용 항응고제로 처음 사용된 ACD액은 현재까지도 널리 쓰이는 항응고제로, 체내 주입시에도 간에서 10분 이내에 대사되는 Citrate가 혈액 내의 Ca^{2+} 와 결합하여 혈액 응고억제 작용을 나타냅니다.

▶ 우수하고 위생적인 제조공정

우수의약품 제조관리기준(KGMP)의 엄격한 공정관리를 통해 원료 입고에서 완제품 출하까지 의약품의 안전성과 유효성을 보장하는 제조공정에서 생산됩니다.

■ 사용이 편리한 3ml 소량 앰플 포장



■ 왜? 항응고제 선택이 중요한가?

- ① 기존의 대용량 팩 또는 임의 소분 제품보다 위생적입니다.
- ② 채혈한 혈액을 적혈구와 혈장(혈소판 포함)으로 잘 분리되기 위해서는 혈액 응고제의 역할이 무엇보다 중요합니다.

3ml x 10 Ampoules/유효기간:3년

- Anhydrous Citric acid 7.3mg
- Sodium Citric Hydrate 22.0mg
- Glucosemonohydrate 24.5mg

1.5 : 10 비율로 혈액과 섞어 혈액응고를 방지.

원심분리기



TD4-2 (중국 제조)



VS-400 (국내 제조)