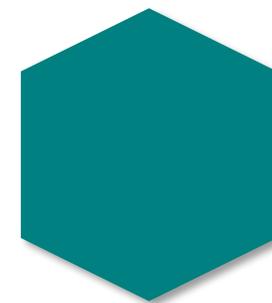
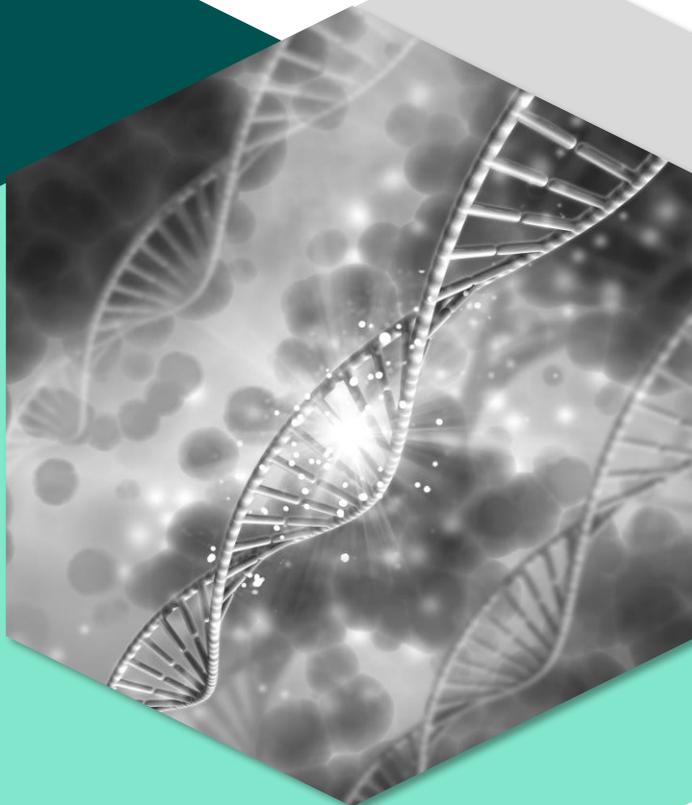


NeoGenesis PRP Серия

Простой и легкий способ извлечения
высоко концентрированный PRP
(плазму обогащенную
тромбоцитами)



1

Основная концепция PRP

- 1) Компоненты и функции крови
- 2) Что такое PRP?
- 3) Факторы роста присутствующие в PRP

2

Почему серия PRP компании NeoGenesis?

- 1) Почему NeoGenesis PRP?
- 2) Характеристика и особенности
- 3) Инструкция по эксплуатации
 - Neo PRP (10cc)
 - Genesis PRP (15cc)
 - Pure PRP (20cc)
 - Cure PRP (30cc)
 - Omni PRP (60cc)
- 4) Данные CBC (полный анализ крови)

3

Клинические результаты & Анализ сравнения

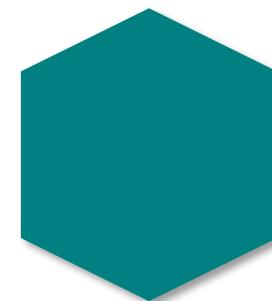
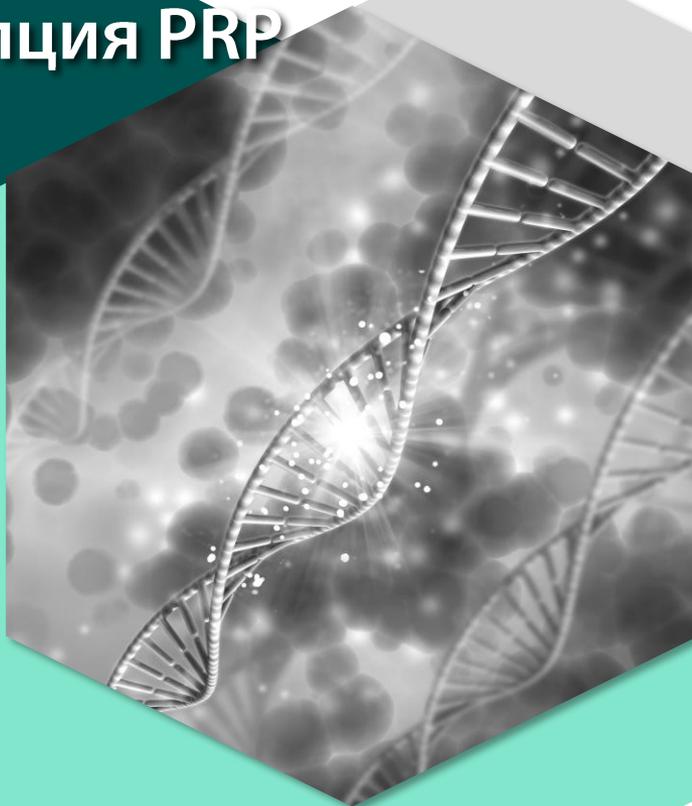
- 1) Клинические результаты PRP
- 2) Анализ сравнения Genesis PRP
- 3) Извлечение стволовых клеток с Genesis PRP

4

Тюбик для активации PRP

- 1) Активация тромбоцитов
- 2) Тюбик PRP Activator
- 3) Оценки исследования

Основная концепция PRP (Platelet Rich Plasma)



Компоненты и функции крови



Плазма(55%)		Клетки крови(45%)		
Компоненты	Функции	Виды	(Количество/1μℓ)	Функции
Вода	Solvent	Красные кровяные клетки (эритроциты)	5~6 миллионов	Несет кислород и углекислый газ
Ион(соль в крови) Натрий, Калий, Магний, Хлорид иона, Бикарбонат иона	Osmosis баланс, pH буфер, Контроль проницаемости мембраны	Белые кровяные клетки (лейкоциты)	5,000~10,000	Защита, Иммунная реакция
Белки плазмы Альбумин, фибриноген, иммуноглобулин	Osmosis баланс, pH буфер, антикоагулянт, защита	Тромбоциты	25~400,000	Коагуляция, множественные факторы роста <u>TGF, PDGF, EGF, VEGF, CTGF, etc.</u>
Компоненты переносимые в кровь Питательные вещества(глюкозы, жирные кислоты, аминокислоты), метаболические отходы, респираторный газ(кислород, углекислый газ), гормоны				

Что такое PRP (Плазма обогащенная тромбоцитами)?



💧 Плазма – 55% от общего объема крови

- **91% вода**
 - растворитель
- **7% белки крови** (фибриноген, альбумин, глобулин и т.д.)
 - Баланс осмоса, pH буффер, антикоагулянт, защита
- **2% питательные вещества** (аминокислоты, сахар, липиды и т.д.)
 - Гормоны** (эритропоэтин, инсулин и т.д.)
 - Электролиты** (натрий, калий, кальций и т.д.)
 - Баланс осмоса, pH буффер, контроль проницаемости мембраны

💧 Клеточные компоненты – 45% от общего объема крови

★ Слой светлого сгустка крови (1%)

- **Тромбоциты** (~400,000/1µl крови) → **Коагуляция/Факторы роста**
- **Белые кровяные клетки** (~10,000/1µl крови) → защита, иммунная реакция

- **Красные кровяные клетки (44%)** (~6,000,000/1µl крови) → несет O₂ и CO₂

Что такое PRP (Плазма обогащенная тромбоцитами)?

💧 PRP терапия это...

Тромбоциты являются одним из элементов крови, которые как правило, протекают вдоль потока крови в качестве неактивированной формы. Но когда он активируется из за ран или повреждений тканей, он выполняет свои первоначальные функции свертывания крови и заживляет раны. Метод, который максимизирует эти способности путем концентрации тромбоцитов и применяет его к лечению, который называется **PRP терапия**.

Так как существует множество факторов роста в тромбоцитах, PRP могут быть использованы для различных видов лечения активируя пролиферацию клеток, производство коллагена, производство гиалуроновой кислоты, эпидермальный рост клеток, ангиогенез и т.д.

💧 Куда вводить PRP?

• ДЕРМАТОЛОГИЯ / ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Реконструкция и трансплантация кожи, переимплантация аутологичных клеток, импровизированные или выращенные в пробирке, язва и хроническая терапия ран(например, после лучевой терапии)

• ХИРУРГИЯ

Обезболивание, сердечно-сосудистая хирургия, абдоминальная хирургия, челюстно-лицевая хирургия, ортопедическая хирургия, пластическая и косметическая хирургия/дермотология, лечение тяжелых ожогов

• ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Целебные ремоделирования, аутологичные клетки, аутологичные стволовые клетки, дифференциал клеток, восстановление тканей, разделение клеток

• СТОМАТОЛОГИЯ

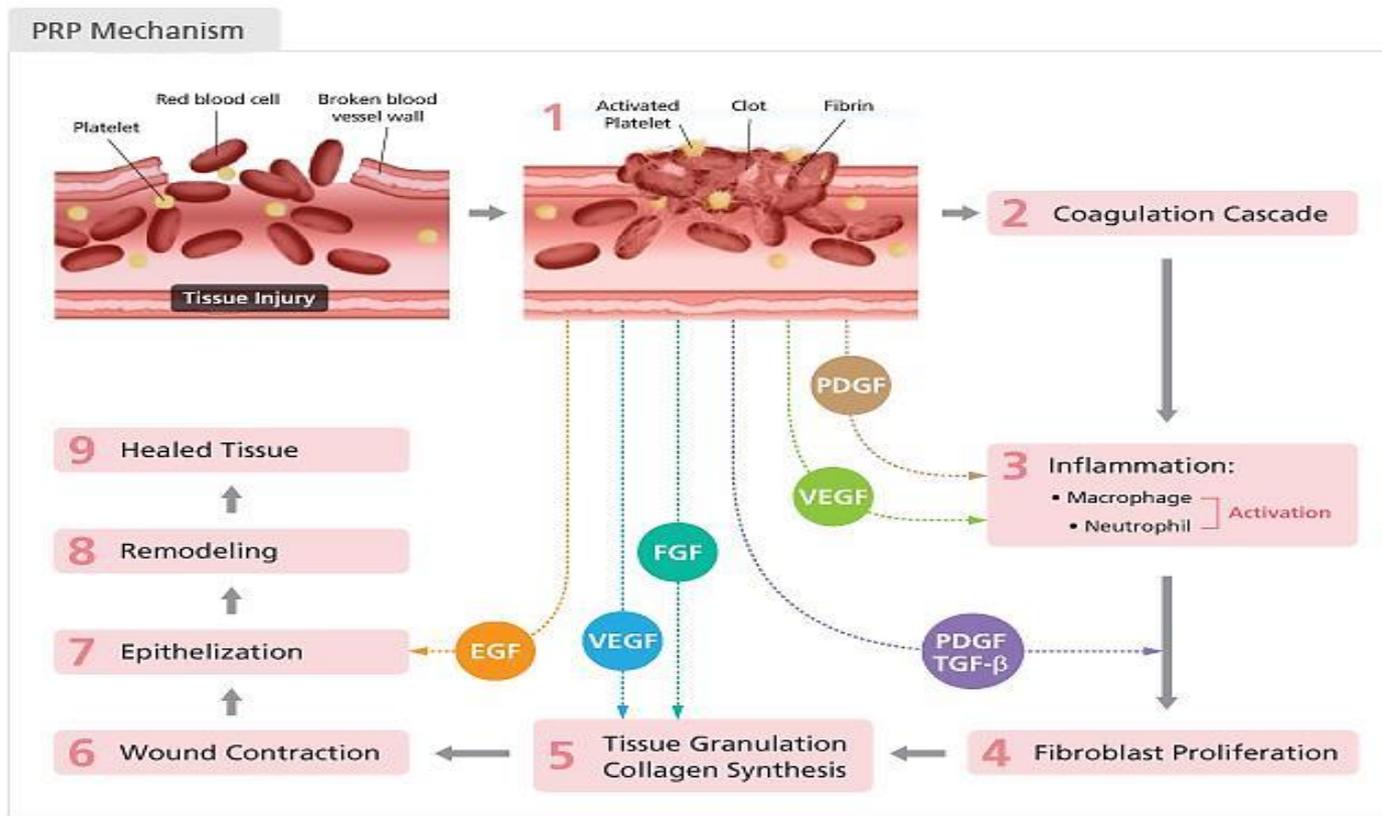
Удаление зубов, имплантация зубов

Факторы роста присутствующие в PRP

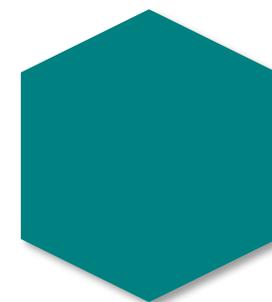
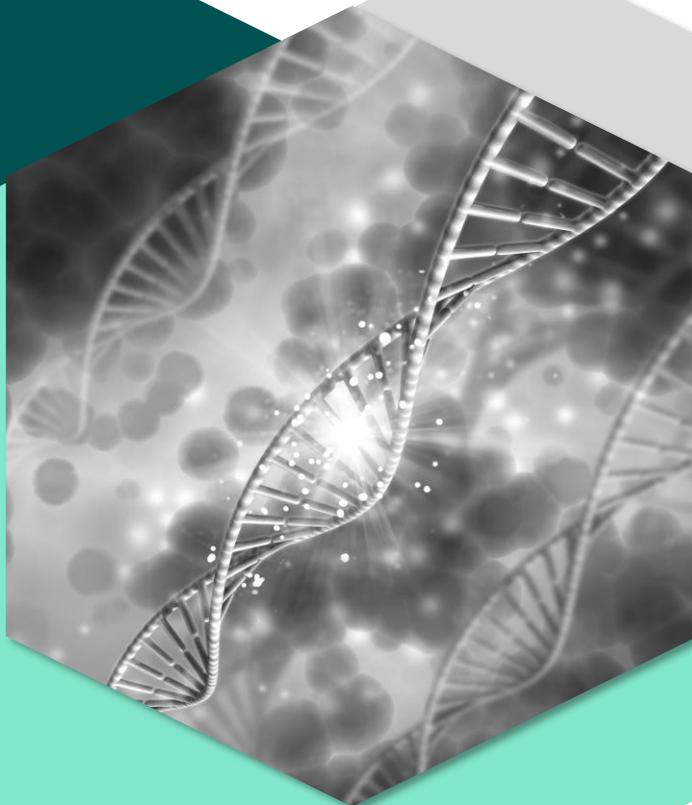


Факторы роста	Источник	Функции
Трансформирующий фактор роста- бета (TGF- β 1)	Тромбоциты, внеклеточный матрикс кости, хрящ матрицы, активированные клетки TH1 и клетки естественного уничтожения/ моноциты и нейтрофилы	Стимулирует пролиферацию недифференцированных мезенхимальных клеток; регулирует эндотелиальный, фибробластический и остеобластический митогенез; регулирует синтез коллагена и секрецию коллагеназа; регулирует митогенное действие других факторов роста; стимулирует эндотелиальные хемотаксис и ангиогенез; ингибирует макрофаг и лимфоцит пролиферации.
Основной фактор роста фибробластов(bFGF)	Тромбоциты, макрофаги, клетки мезенхимы, хондроциты, остеобласты	Способствует росту и дифференциации хондроцитов и остеобластов; митогенетика для клеток мезенхимы, хондроцитов и остеобластов
Тромбоцитарный фактор роста (PDGF-ab)	Тромбоциты, остеобласты, эндотелиальные клетки, макрофаги, моноциты, клетки гладкой мускулатуры.	Митогенетика для клеток мезенхимы и остеобластов; стимулирует хемотаксис и митогенез в фибробластах/глиозах/ клеток гладких мышц; регулирует секрецию коллагеназа и синтез коллагена; стимулирует макрофагу и хемотаксис нейтрофилов.
Фактор роста эпителия (EGF)	Тромбоциты, макрофаши, моноциты	Стимулирует эндотелиальный хемотаксис/ангиогенез; регулирует секрецию коллагеназа; стимулирует эпителиальные/мехенхимальные митогенез
Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF)	Тромбоциты, эндотелиальные клетки	Увеличивает ангиогенез и проницаемость сосудов, стимулирует митогенез для эндотелиальных клеток.
Фактор роста соединительной ткани (CTGF)	Тромбоциты через эндцитоз, из внеклеточной среды в костный мозг	Способствует ангиогенезу, восстановлению хряща, фиброза и алгезии тромбоцитов

Факторы роста присутствующие в PRP



NeoGenesis PRP Серия



Почему необходима серия Neo Genesis PRP?

💧 Самые важные моменты в терапии PRP это...

Вы должны сконцентрировать тромбоциты как можно больше и сделать высококачественный PRP.

Есть около 100,000-200,000 тромбоцитов в 1µl крови, и вам необходимо **4-6 раз** сконцентрировать тромбоциты чтобы провести эффективную терапию. Другими словами должно быть сконцентрировано более **1,000,000 тромбоцитов на 1µl PRP**, чтобы он стал называться "**PRP высокого качества.**"

💧 Причина использования серии Neo Genesis PRP

Идеальный PRP должен иметь **максимальное** количество **тромбоцитов** и **минимальное** количество плазмы и **RBC(эритроцитов)**. Но это практически невозможно **извлечь PRP** слой без соответствующего набора PRP.

Однако с помощью **Genesis PRP**, можно извлечь только слоя светлого сгустка крови, концентрированные тромбоциты с соответствующим количеством плазмы и без каких-либо эритроцит, лишь одним процессом центрифуги, что позволяет пользователям в увеличении эффекта PRP самым легким и простым способом.

Кроме того, **Genesis PRP** *обеспечивает концентрацию тромбоцитов на 12-13 больше*, по сравнению с другими наборами PRP

Характеристика продукции



Neo PRP (10cc)

Genesis PRP (15cc)

Pure PRP (20cc)

Cure PRP (30cc)

Omni PRP (60cc)

PRP Activator

Характеристика продукции



Модели	Изображение	Безопасность	Размеры пробирок	Размеры Buffy Controller
Neo PRP (10cc)		<p>CE, ISO 13485, GMP, PCT, KFDA утверждено</p> <p>Gamma Ray стерилизован</p>	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 1.2 cm Диаметр (основание): 1.6 cm Высота : 12.9 cm Вес : 10g Тип центрифуги: Angle/ Swing 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 3.9 cm Диаметр (основание): 3.9 cm Высота : 10 cm Вес : 80g
Genesis PRP (15cc)			<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 3.3 cm Высота : 11.1 cm Вес : 24g Тип центрифуги: Swing 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 1.1 cm Диаметр (основание): 4.0 cm Высота : 8.3 cm Вес : 72g
Pure PRP (20cc)			<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 3.3 cm Высота : 12.8 cm Вес : 26g Тип центрифуги: Swing 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 1.9 cm Диаметр (основание): 4 cm Высота : 8.3 cm Вес : 63g
Cure PRP (30cc)			<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 3.8 cm Высота : 12.3 cm Вес : 42g Тип центрифуги: Swing (Genesis Centrifuge Special Edition) 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 1.9 cm Диаметр (основание): 4 cm Высота : 8.3 cm Вес : 63g
Omni PRP (60cc)			<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 3.8 cm Высота : 12.7 cm Вес : 45g Тип центрифуги: Swing (Genesis Centrifuge Special Edition) 	<ul style="list-style-type: none"> Диаметр (макушки): 2 cm Диаметр (основание): 4 cm Высота : 13 cm Вес : 104g

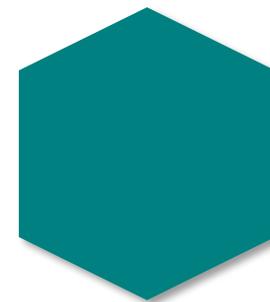
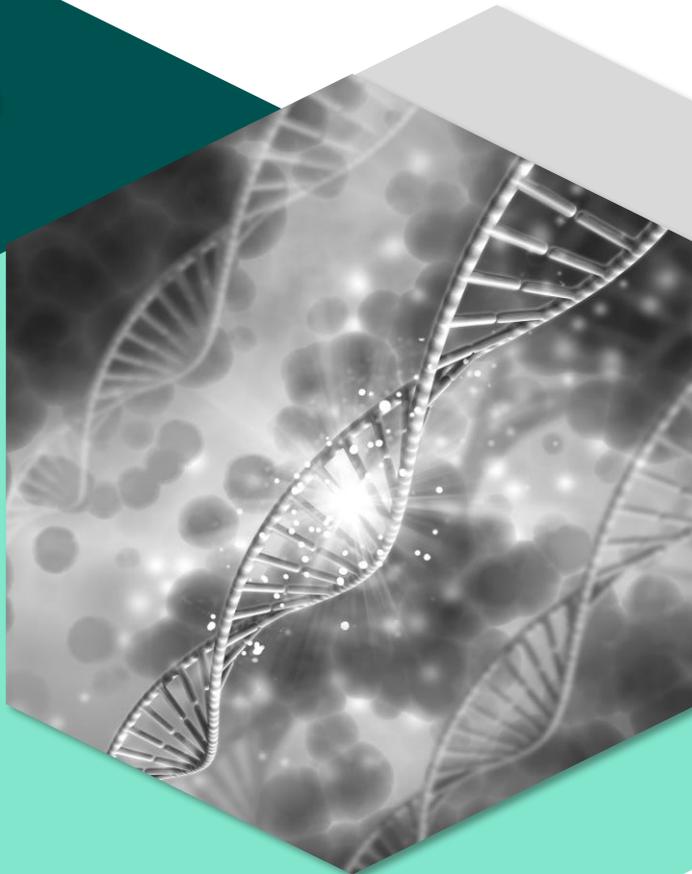
* Neo PRP(10cc) совместим с 15cc обычным шприцом и Genesis PRP(15cc)и Pure PRP(20cc) совместим с 50cc обычным шприцом

Особенности

- 🔥 Прозрачная цилиндрическая форма комплекта обеспечивает **четкую видимость** и облегчает процесс извлечения
- 🔥 **Изогнутая конструкция шеи** уменьшает возможную потерю клеток
- 🔥 PRP и PPP могут быть извлечены **из одного комплекта** после одного процесса центрифуги
- 🔥 Высокий уровень концентрации тромбоцитов (при сборе крови 6мл)
Neo PRP около 8 раз / Genesis PRP около 13 раз / Pure PRP около 16 раз / Cure PRP около 25 раз /
Omni PRP около 48 раз
- 🔥 **Не нуждается в игле** при сборе PRP или PPP
- 🔥 Можно **контролировать** объем **плазмы** в соответствии с планом лечения
- 🔥 **Закрытая система** для предотвращения возможности загрязнения воздушным путем
- 🔥 Всегда дает **максимальное** количество PRP независимо от опыта эксплуататора
- 🔥 **Совместим** с любой центрифугой типа swing
- 🔥 **Конкурентноспособная** цена



Инструкция по эксплуатации



Инструкция по эксплуатации PRP



Модели	Подготовка	Дополнительная подготовка материалов зависит от размера пробирок	Мощность центрифугирования	Совместимость с центрифугой
Neo PRP (10cc)	<ul style="list-style-type: none"> Иглы (3ea) Антикоагулянт (1ea) * <u>Пробирка для балансировки центрифуги (1ea)</u> Закручиватель (1ea) 	<ul style="list-style-type: none"> Шприц зсс для извлечения PRP (1ea) Шприц 10cc для извлечения PPP (1ea) Шприц 10cc для сбора крови (1ea) Тюбик Neo PRP (1ea) 	Поворотный ротор: <ul style="list-style-type: none"> 1700G (5 минут) Угловой ротор: <ul style="list-style-type: none"> 3500RPM (3 минут) 	<ul style="list-style-type: none"> Genesis Centrifuge (Оригинальная версия) Genesis Centrifuge (Специальная версия)
Genesis PRP (15cc)		<ul style="list-style-type: none"> Шприц зсс для извлечения PRP (1ea) Шприц 10cc для извлечения PPP (1ea) Шприц 20cc для сбора крови (1ea) Тюбик Genesis PRP (1ea) 	<ul style="list-style-type: none"> 1700G (5 минут) 	<ul style="list-style-type: none"> Genesis Centrifuge (Оригинальная версия) Genesis Centrifuge (Специальная версия)
Pure PRP (20cc)		<ul style="list-style-type: none"> Шприц зсс для извлечения PRP (1ea) Шприц 10cc для извлечения PPP (1ea) Шприц 20cc для сбора крови (1ea) Тюбик Pure PRP (1ea) 	<ul style="list-style-type: none"> 1700G (5 минут) 	<ul style="list-style-type: none"> Genesis Centrifuge (Оригинальная версия) Genesis Centrifuge (Специальная версия)
Cure PRP (30cc)		<ul style="list-style-type: none"> Шприц зсс для извлечения PRP (1ea) Шприц 10cc для извлечения PPP (1ea) Шприц зосс для сбора крови (1ea) Тюбик Cure PRP (1ea) 	<ul style="list-style-type: none"> 1700G (5 минут) 	<ul style="list-style-type: none"> Genesis Centrifuge (Специальная версия)
Omni PRP (60cc)		<ul style="list-style-type: none"> Шприц бсс для извлечения PRP (1ea) Шприц 20cc для извлечения PPP (1ea) Шприц босс для сбора крови (1ea) Тюбик Omni PRP (1ea) Дополнительный антикоагулянт (1ea) 	<ul style="list-style-type: none"> 1950G (12 минут) 	<ul style="list-style-type: none"> Genesis Centrifuge (Специальная версия)

*Пробирка для балансировки **ДОЛЖНА** быть размещена на противоположной стороне ротора для центрифугирования.

Инструкция по эксплуатации объема Genesis PRP(15cc)

1 Подготовка

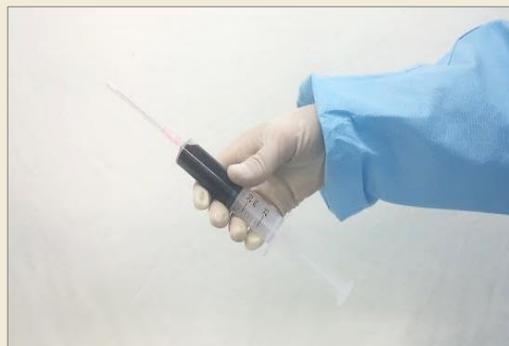


- ❖ следующие аксессуары не идут с комплектом Genesis PRP
- ❖ Размер шприцев могут меняться в зависимости от предпочтении пользователя

- Иглы (3ea)
- Антикоагулянт (1ea)
- Шприц 3cc для извлечения PRP (1ea)
- Шприц 10cc для извлечения PPP (1ea)
- Шприц 20cc для сбора крови (1ea)
- Тюбик Genesis PRP (1ea)
- Пробирка для балансировки центрифуги (1ea)
- Закручиватель (1ea)



- 1) Перелейте **1,5cc** антикоагулянта в шприц.

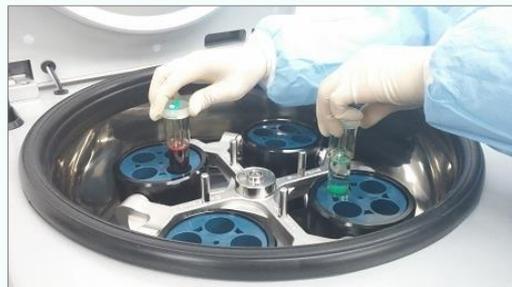


- 2) Используя другую иглу извлеките **13,5 cc** крови пациента в тот же шприц и аккуратно положите шприц

2 Центрифугирование и извлечение PRP



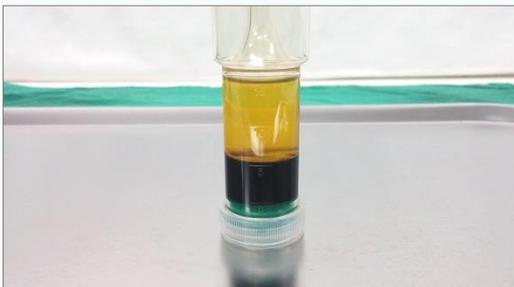
1) Собрать кровь в тубик используя иглу 18



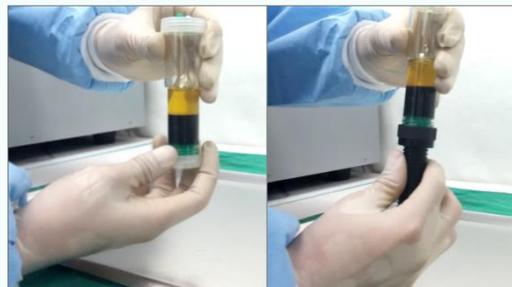
2) Поместить другой тубик Genesis PRP (подходит и любой другой тубик) наполненный водой /солевым раствором с одинаковым весом, чтобы сбалансировать центрифугу



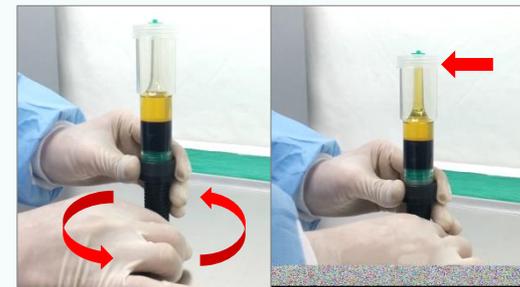
3) Центрифугировать тубик при **1700G (RCF) на 5 минут**, или нажмите на кнопку "PRP" в UNiStation; оно автоматически центрифугирует тубик при 3,000 оборотов в минуту в течении 5 минут



4) В результате получаем три слоя



5) Установить снизу тубика крышку -регулятор, и объединить толкатели



6) Поворачивайте нижнюю часть крышки против часовой стрелки, пока плазма не дойдет до макушки

3 Извлечение PPP и PRP



7) Присоединить шприц для извлечения PPP и вращать регулятор пока слой RBC не достигнет линии "1.0" на тубике



8) Подсоединить шприц сбора PRP и вращать регулятор, пока слой RBC не достигнет макушки



9) Извлечение завершено PPP (слева) и PRP (справа).

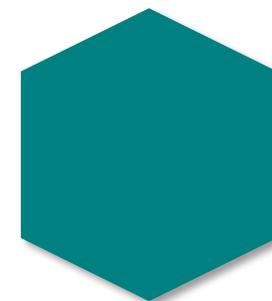
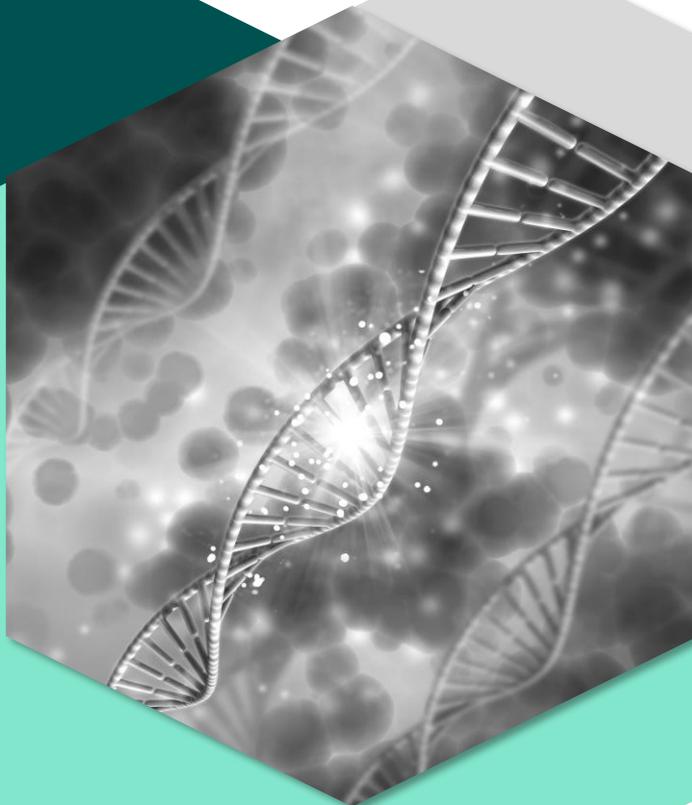


10) PRP активация возможна с тубиком **PRP Активатор** от NeoGenesis



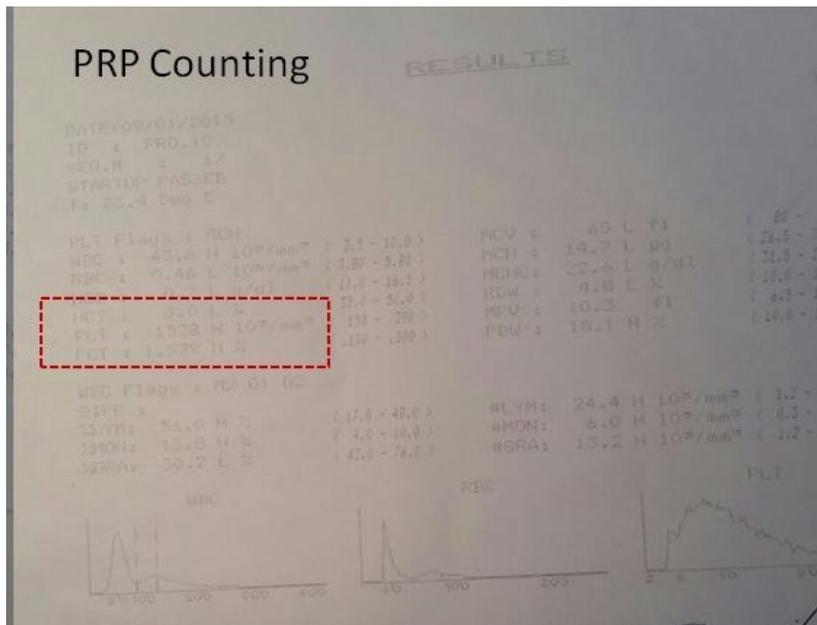
Если PPP не является необходимым, продолжайте вращать регулятор без присоединения шприца и плазма перельется в пустое пространство, а затем подключите шприц для извлечения PRP и извлеките необходимую массу PRP

Данные СВС



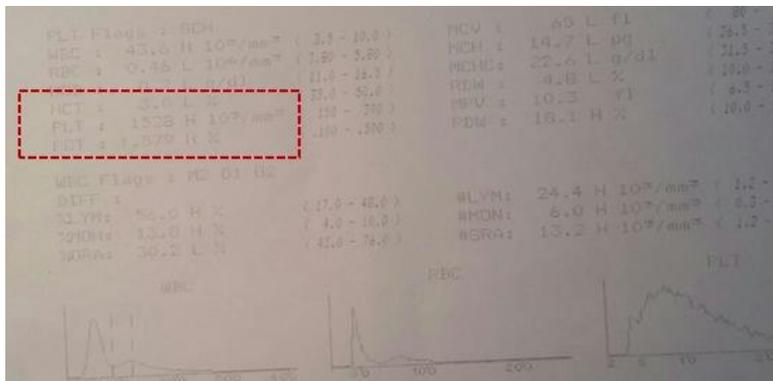
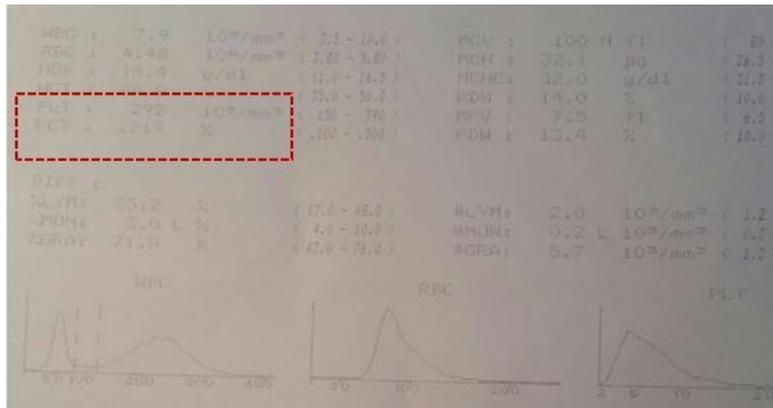


1 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови



Показатели Нео PRP	Данные
Период процесса	3 минуты
Среднее количество лейкоцитов ($10^3/\mu\text{l}$)	43.6
*количество тромбоцитов от общей крови ($10^3/\mu\text{l}$)	281
Среднее количество тромбоцитов ($10^3/\mu\text{l}$)	1,528
Средняя концентрация	5.43 x

2 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови



Показатели Нео PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее количество лейкоцитов ($10^3/\mu\text{L}$)	7.9
*количество тромбоцитов от общей крови ($10^3/\mu\text{L}$)	292
Среднее количество тромбоцитов ($10^3/\mu\text{L}$)	1,528
Средняя концентрация	5.23 x



3 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови

Общая кровь

TEST ADI	SONUÇ
Kan Sayımı	
WBC	4,38
#LYM	1,51
#MON	0,37
#GRA	2,50
%LYM	34,5
%MON	8,4
%GRA	57,1
RBC	3,3
HGB	9,7
HCT	30,3
MCV	91,8
MCH	29,4
MCHC	32,0
RDW-CV	14,6
PLT	139
PCT	0,15
MPV	10,9
PDW	10,8

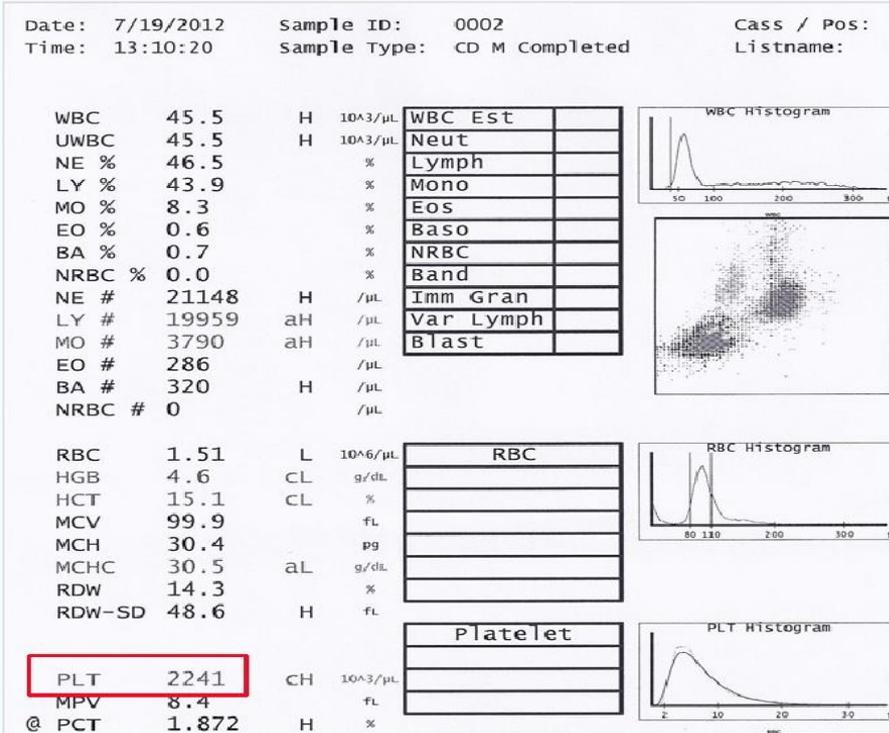
PRP тромбоциты крови

TEST ADI	SONUÇ
Kan Sayımı	
WBC	2,2
#LYM	---
#MON	---
#GRA	---
%LYM	83,8
%MON	11,1
%GRA	5,1
RBC	0,09
HGB	0,0
HCT	0,5
MCV	---
MCH	---
MCHC	---
RDW-CV	---
PLT	713
PCT	0,629
MPV	---
PDW	---



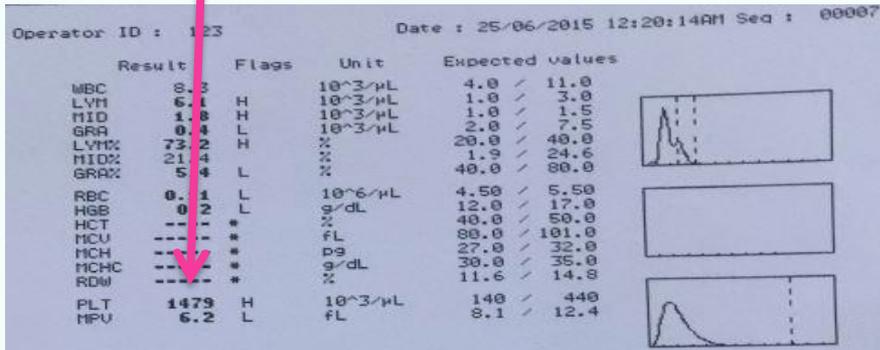
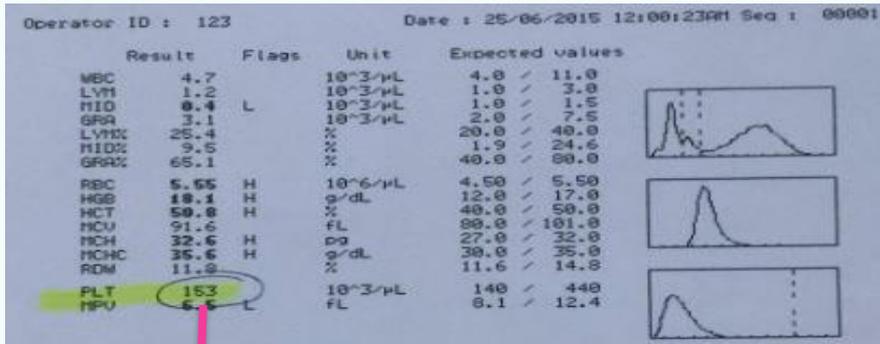
Показатели Neo PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее количество лейкоцитов (10 ³ /μl)	4.38
*количество тромбоцитов от общей крови (10 ³ /μl)	139
Среднее количество тромбоцитов (10 ³ /μl)	713
Средняя концентрация	5.12 x

1 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови



Показатели Genesis PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее процентное восстановление тромбоцитов	88%
Среднее количество лейкоцитов (10 ³ /μL)	45.5
*количество тромбоцитов от общей крови (10 ³ /μL)	175
Среднее количество тромбоцитов (10 ³ /μL)	2,241
Средняя концентрация	12.8 x

2 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови



Показатели Genesis PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее процентное восстановление тромбоцитов	88%
Среднее количество лейкоцитов (10 ³ /μL)	4.7
*количество тромбоцитов от общей крови (10 ³ /μL)	153
Среднее количество тромбоцитов (10 ³ /μL)	1,479
Средняя концентрация	9.7 x



3 Анализ результата данных CBC в ветеринарии (собака)

Общая кровь

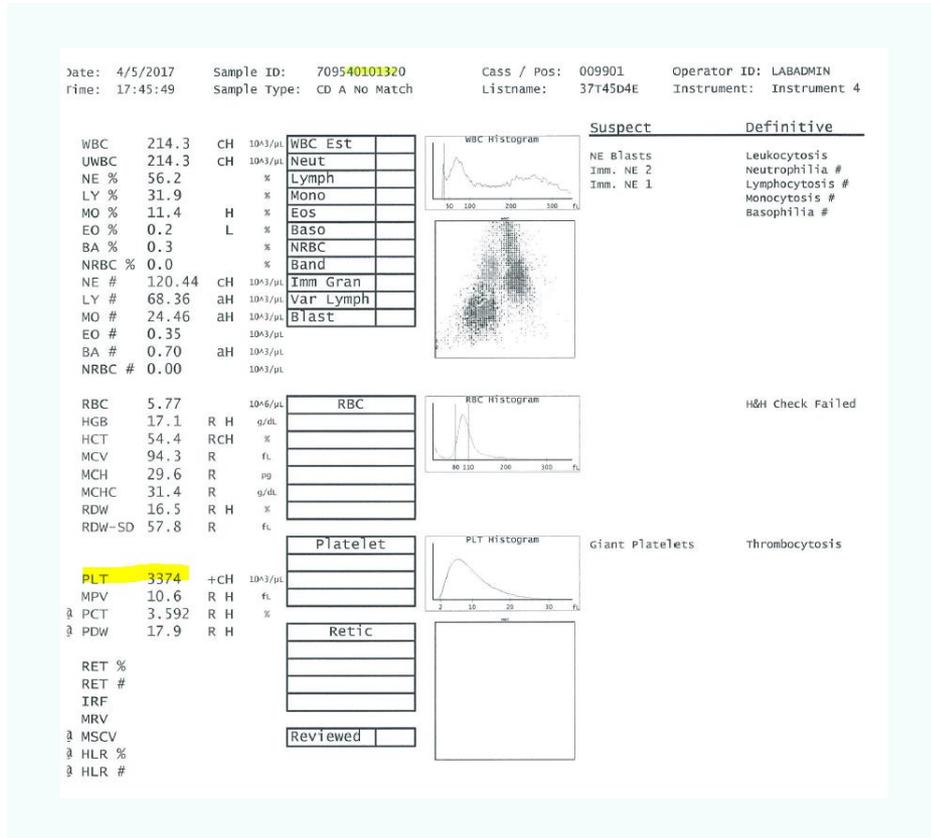
7615	Dog
07.08.2015	04:54PM
WBC 9.32	MCH 23.2
RBC 6.27	MCHC 35.1+
HGB 14.5	PLT 396
HCT 41.21	LY% 15.0
MCV 66	MO% 8.7+
RDWc 16.2	GR% 76.3

PRP тромбоциты крови

7616	Dog
07.08.2015	04:57PM
WBC 75.40+	MCH 53.7+
RBC 0.56-	MCHC 67.2+
HGB 3.0-	PLT 4677+
HCT 4.47-	LY% 25.9
MCV 80+	MO% 7.3+
RDWc 28.4	GR% 66.8

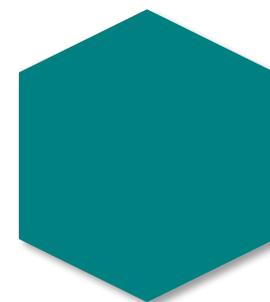
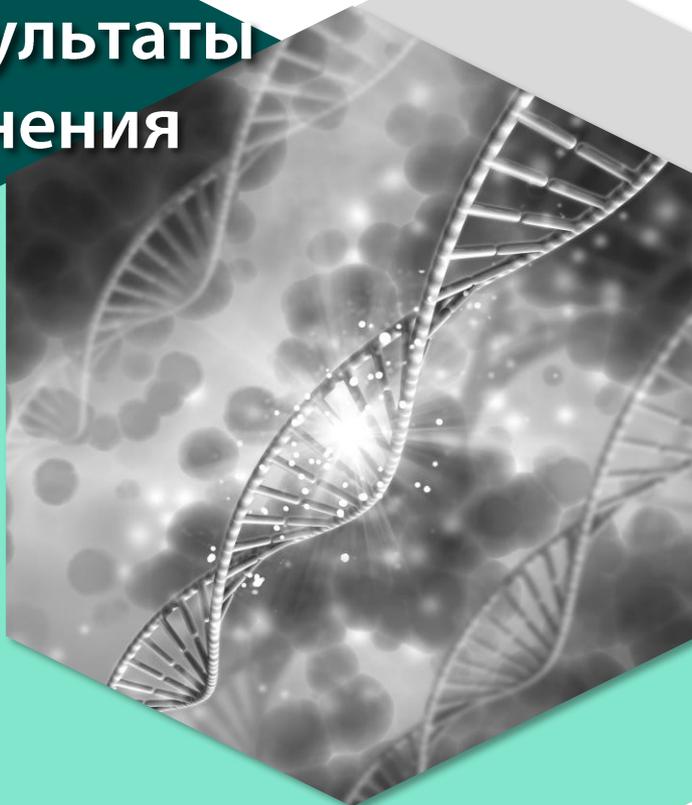
Показатели Genesis PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее количество лейкоцитов ($10^3/\mu\text{l}$)	9.32
*количество тромбоцитов от общей крови ($10^3/\mu\text{l}$)	396
Среднее количество тромбоцитов ($10^3/\mu\text{l}$)	4,677
Средняя концентрация	11.8 x

1 Анализ результата данных CBC крови и PRP тромбоциты крови



Показатели Cure PRP	Данные
Период процесса	5 минут
Среднее процентное восстановление тромбоцитов	77%
Среднее количество лейкоцитов (10 ³ /μl)	214.3
*количество тромбоцитов от общей крови (10 ³ /μl)	146
Среднее количество тромбоцитов (10 ³ /μl)	3374
Средняя концентрация	24.8 x

Клинические результаты & Анализ сравнения



Клинические результаты в области эстетики – до и после



До



После 3-х месяцев

Клинические результаты в области эстетики – до и после



До



После 3-х месяцев

Клинические результаты в области эстетики – до и после



До



После 3-х месяцев



Treatment of Chronic Elbow Tendinosis With Buffered Platelet-Rich Plasma

Allan Mishra, MD* and Terri Pavelko, PAC, PT

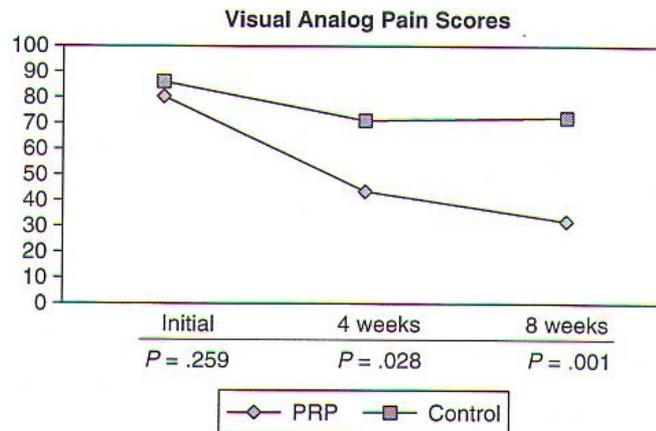


Figure 2. Visual analog pain scores for the group treated with platelet-rich plasma (PRP) and the control group.

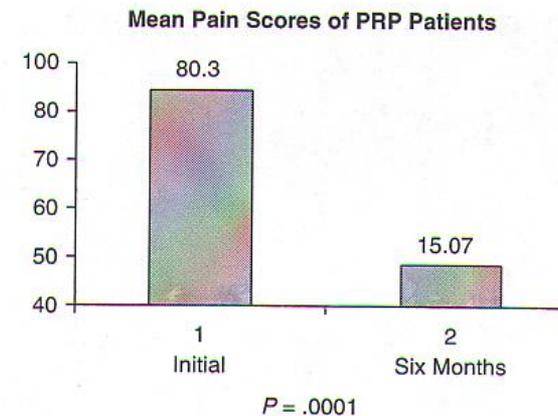


Figure 4. Mean pain scores of patients treated with platelet-rich plasma (PRP).

Показатели боли в группе **PRP** значительно ниже чем в контрольной группе

- PRP группа: улучшение на **60%**
- Контрольная группа: улучшение на 16%



Non-Surgical Repair of High Grade Achilles Tendon Tear by Autologous Platelet Graft Placement: A Case Report

Dr. Michael A. Scarpone, D.O.

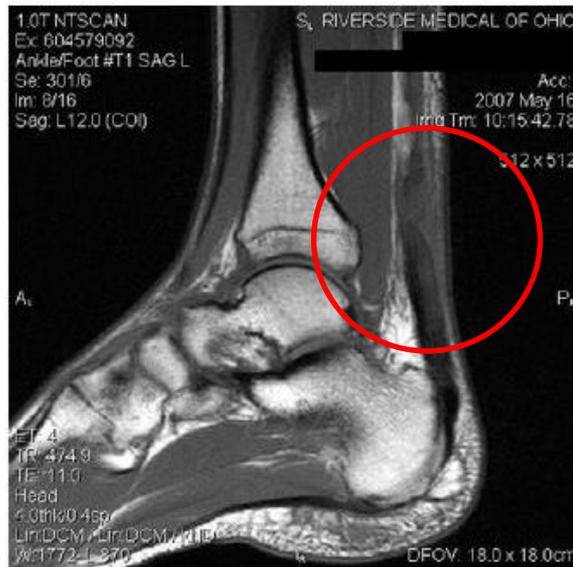


Fig.1 (5/16/07)
High-grade Achilles tendon tear



Fig.2 (7/2/07)
Healed tear

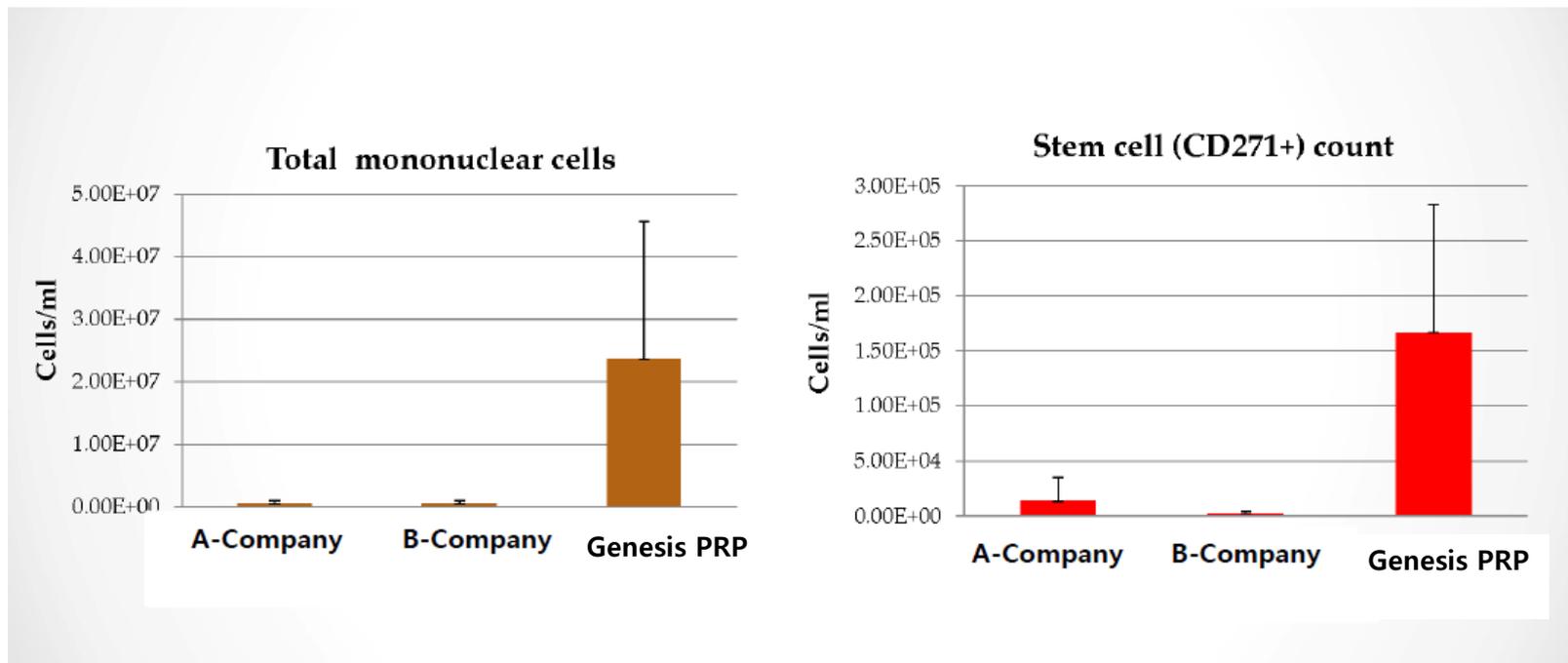
Исцеленный ахиллово сухожилие после **2 месяцев** лечения PRP

Анализ сравнения Genesis PRP



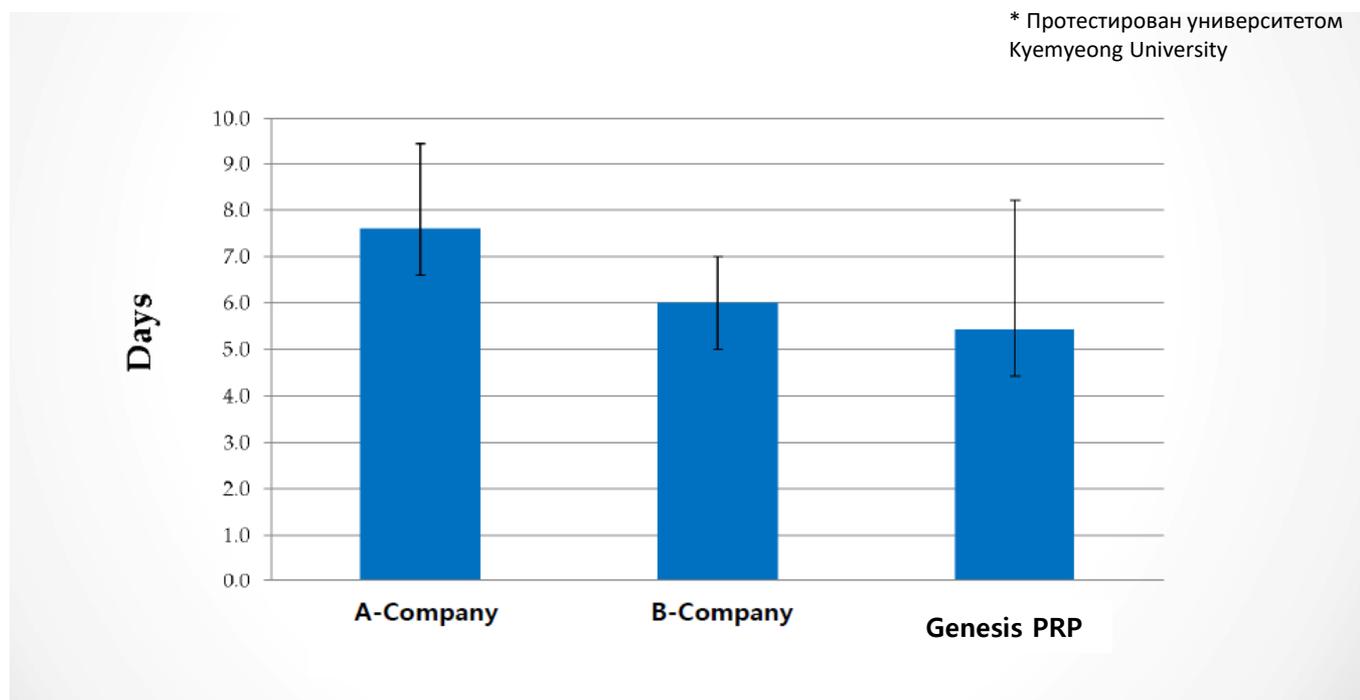
Категория	Genesis PRP	Har***t PRP	Pr***s PRP	Mo***n PRP	Hu**s PRP
Центрифугирование	1	1	2	2	1
Количество тромбоцитов	2,241,000/μl	1,758,000 per μl	1,326,000 per μl	514,000 per μl	1,582,000 per μl
Концентрация тромбоцитов	12.8x (1,280%)	4.4x (440%)	5.6x (560%)	2.4x (240%)	5.9x (590%)
Период подготовки	5 минут	30 минут	20 минут	30 минут	10 минут
Возможность загрязнения воздушным путем	X	X	O	O	X
Совместимость с стандартными центрифугами	O	X	X	O	X
Прайс (около)		200~600\$	80~90\$	50\$~60\$	80~90\$

Извлечение стволовых клеток с Genesis PRP



С помощью **Genesis PRP** можно извлечь количество стволовых клеток

Применение стволовых клеток

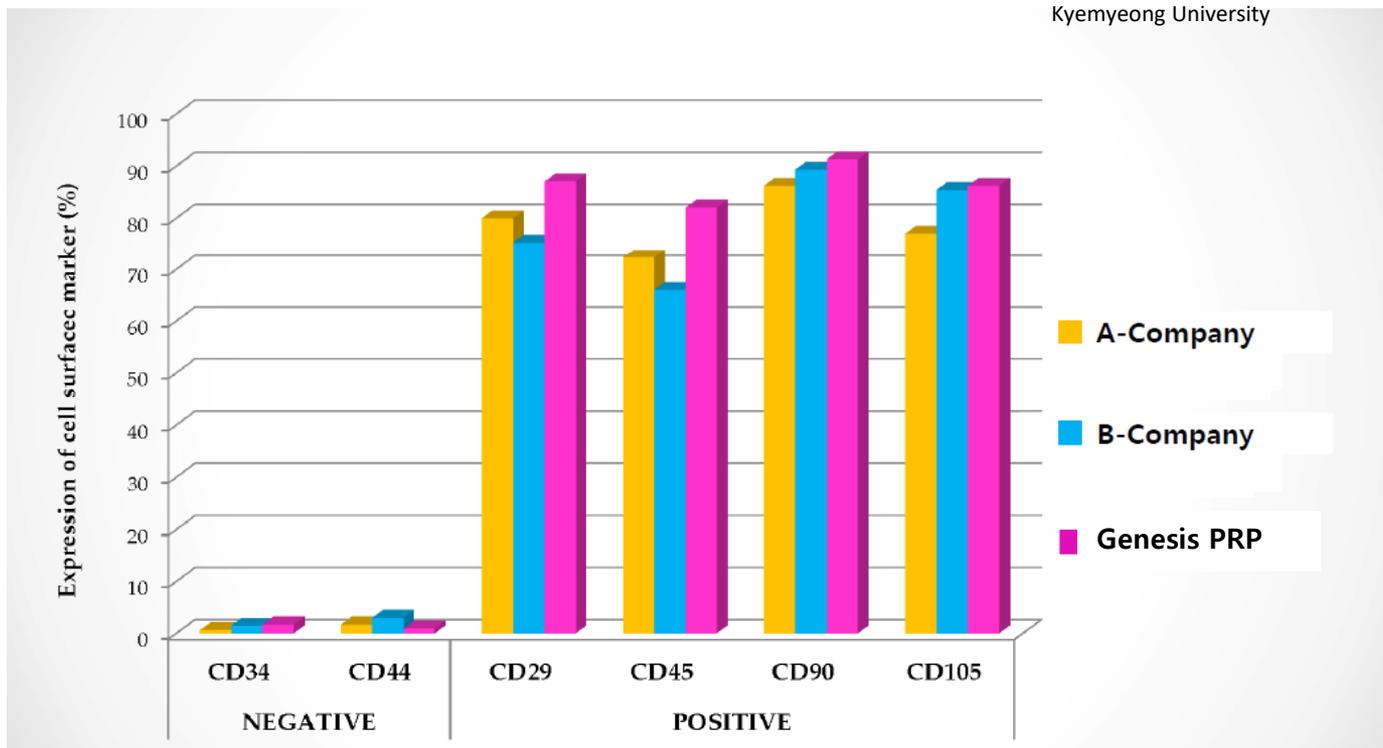


Стволовые клетки извлеченные с помощью **Genesis PRP** могут применяться сразу.

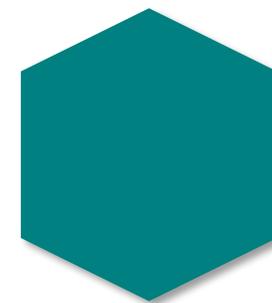
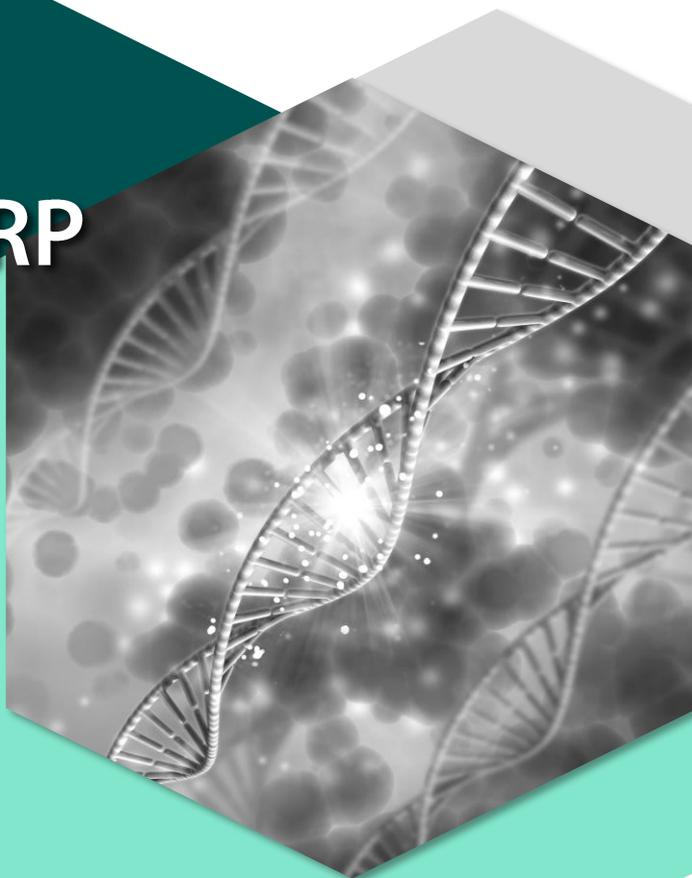
Иммунофенотипирование



* Протестирован университетом
Kyemyeong University

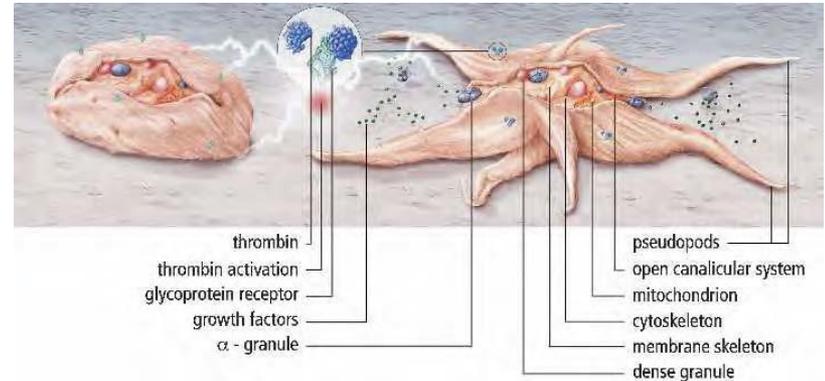


Тюбик для активации PRP



Активация тромбоцитов

Фактор активации	Chemical agonist	Physical stress
Виды	Хлорид кальция, тромбин, АДФ(аденозин дифосфат), коллаген, пептиды и т.д.	Капиллярное давление
Преимущества	Можно активировать тромбоциты путем простого добавления агонистов	- Безопасность -преодоление неблагоприятных последствий химических субстанции и
Недостатки	- Кальций не имеет никакого эффекта при введении в хрящ , так как он получает нейтрализацию и это может вызвать кожную сыпь, покраснение и боль при инъекции в подкожно-жировые клетчатки. - Тромбин и коллаген представляют собой вещества, которые применяются непосредственно для формирования тромба , таким образом они могут выступать в качестве потенциальных факторов риска , если не полностью разделены перед инъекцией -клинические применения запрещены в некоторых странах	Не коммерциализированный продукт на рынке



Тромбоциты имеют форму небольших пластин в их неактивированной форме. Но при активации (например тромбин), тромбоциты меняют свою форму с развитием *псевдоподий* для продвижения агрегации тромбоцитов и последующего освобождения содержимого гранул через открытую канальцевую систему (GF, гликопротеин)

Таким образом, активация тромбоцитов рекомендуется, чтобы максимизировать эффект PRP терапию.

Тюбик PRP Activator используется с помощью капиллярного давления

1 Концепция

◆ Исходит из идеи о том, как тромбоциты активируются через узкие кровеносные сосуды в быстром кровотоке.

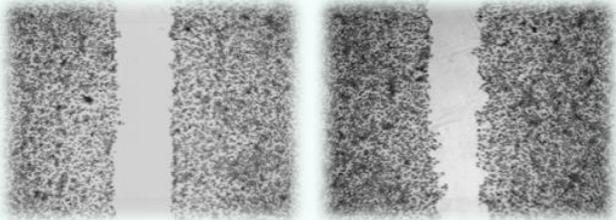
2 Особенности

- ◆ Используют **физические нагрузки**, чтобы активировать тромбоциты, а не химические вещества.
- ◆ Количественное увеличение факторов роста:
→ **увеличивает эффект терапии PRP**
- ◆ Относительно уменьшает необходимость объема крови
→ **повышение удобства пациента**
- ◆ Ожидаемость работы как важный фактор дифференцировки в расширении сферы PRP



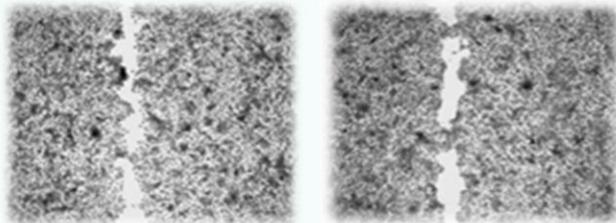


Проба лечения раны



WB

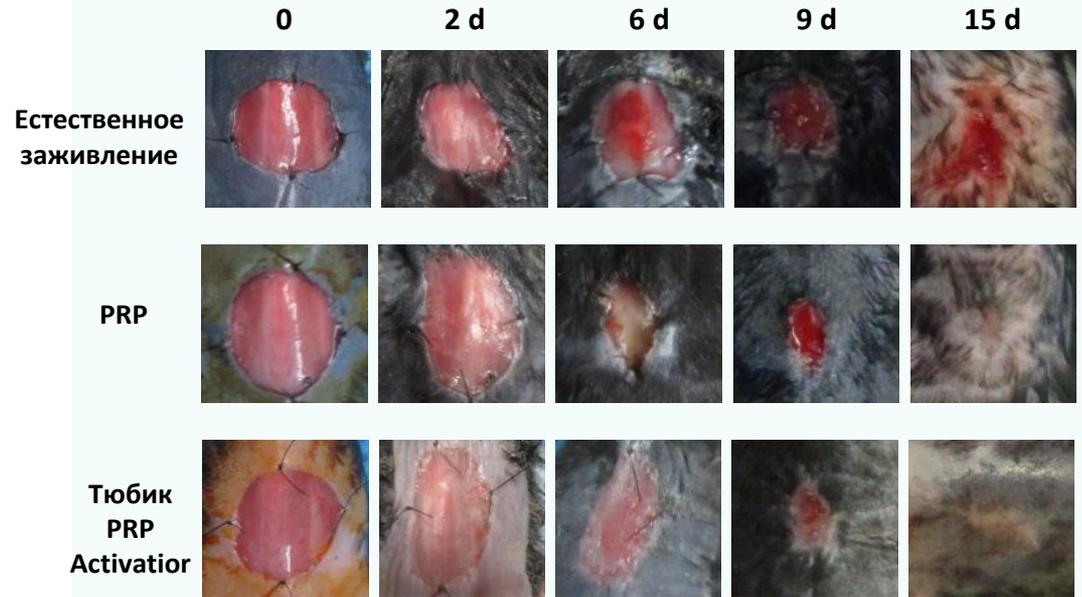
PRP



PRP+Thr

Тюбик PRP Activator

Проверка заживления в естественных условиях

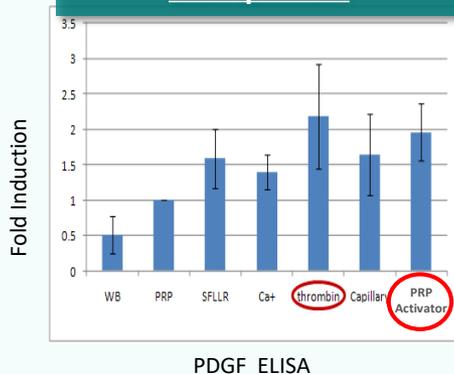


Клинические данные в области ортопедии



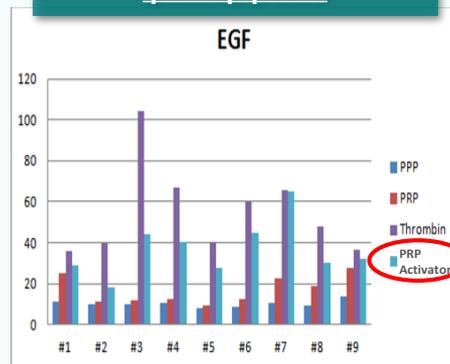
* Оценен больницей Suncheonhyang Hospital

Предварительный эксперимент

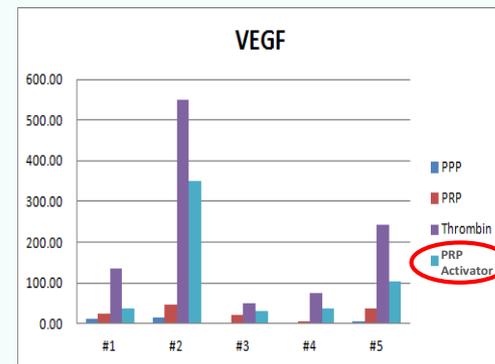


PDGF ELISA

Эпидермальный фактор роста



Фактор роста сосудов эндотелия



- * **PDGF**: митогенетическое для мезенхимальных клеток и остеобластов; стимулирует хемотаксис и митогенез в фибробластах/глиозных/клеток гладких мышц; регулирует секрецию коллагеназа и синтез коллагена; стимулирует макрофига и хемотаксис нейтрофилов
- * **EGF**: стимулирует эндотециальный хемотаксис/ангиогенез; регулирует секрецию коллагеназа; стимулирует эпителиальный/мезенхимальный митогенез
- * **VEGF**: увеличенный ангиогенез и проницаемость сосудов, стимулирует митогенез для эндотециальных клеток.

Видео в Youtube & ссылки

NEO PRP (10cc) Manual Video

http://youtu.be/xOU-y_h9w-A

Genesis PRP (15cc) Manual Video:

<http://youtu.be/494YeLv6mZE>

CURE PRP (30cc) Manual Video

<http://youtu.be/e02jioF4NWI>

PRP Activator

<http://youtu.be/t9tWEInJpy0>

1. Froum et al, Effect of Platelet-Rich Plasma on Bone Growth and Osseointegration in Human Maxillary Sinus Grafts: Three Bilateral Case Reports. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry* 2002;Volume22;Number1;2002
2. Michael A, Scarpone, D.O. Non-Surgical Repair of High Grade Achilles Tendon Tear by Autologous Platelet Graft Placement: A Case Report.
3. Mishra A, Pavelko T. Treatment of Chronic Elbow Tendinosis with Buffered Platelet Rich Plasma. *Am J Sports Med* 2006;34:1774–8
4. Otto, Jacques. *Dermal Volumetric Rejuvenation Utilizing Autologous Platelet-Rich Plasma*, January 2009.
5. Williams, Marlene. “What are platelets and Why are They Important?” *Johns Hopkins Medicine*, Aug. 2013.



Address: #302, E&C Dream Tower, 146, Seonyu-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, South Korea (07255)

Tel: +82-2-583-1348 **Fax:** +82-2-2038-0848

Email: info@neogenesis.co.kr

Homepage: www.neogenesis.co.kr