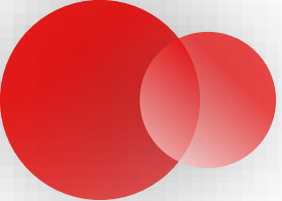


NP-800/600/100

**Система терапии ран
отрицательным давлением
(NPWT)**

Передовые решения для заживления ран





Содержание

03

04

● Операция по NPWT

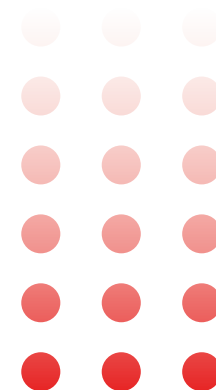
● Система NPWT

02

● Про NPWT

01

● Про Лайфотроник





01 Про Лайфотроник

- Профиль компании
- Линии продукции

1.1 Профиль компании



- Основана в **2008** году
- Публичная компания с **2019** года
- **4** производственных центра
- **150,000+** м² рабочей площади, **100,000** устройств в год



1. Штаб-квартира в Шэньчжэне 55000 кв.м. (1)



Введена в эксплуатацию в феврале **2024** года

1. Научно-исследовательский и производственный центр в Дунгуане (2)

Индустриальный парк
Лайфотроник 1-я фаза



Индустриальный парк
Лайфотроник 2-я фаза



- 1-я фаза индустриального парка площадью 100,000 кв. м введена в эксплуатацию с 2019 года
- 2-я фаза индустриального парка расширится до 160,000 кв. м, увеличив производственные и складские площади для обеспечения достаточной и своевременной доставки запасов

1. Центры исследований и разработок в Чунцине и Хунани (3-4)

Центр исследований и разработок в Чунцине 12,000 кв.м (на юго-западе)



Центр исследований и разработок в Хунане 5,000 кв.м (в центре Китая)



✓ Уже введены в эксплуатацию

1. Научно-исследовательский и производственный центр в Нанкине (5)

Нанкин

12,000 кв.м

(на востоке
Китая)



На стадии строительства



1.2 Профиль компании

1800+

Сотрудников

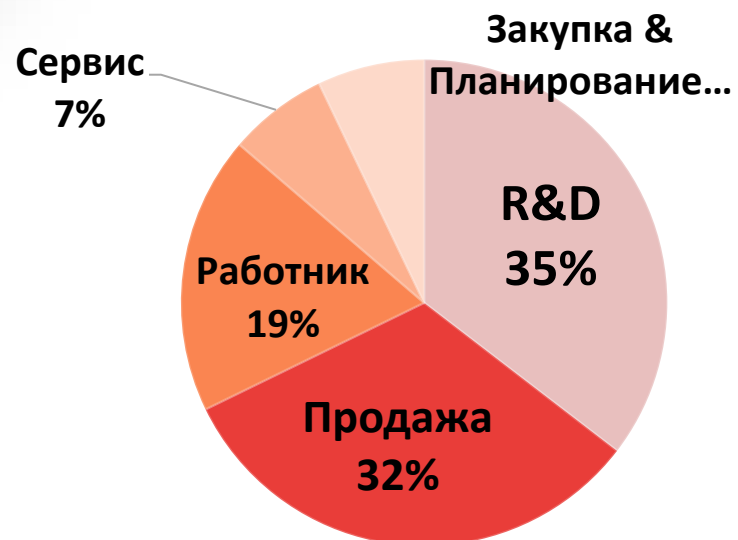
600+

R&D инженеров

12

Ph.D

Распределение сотрудников



Распределение команды R&D





1.3 Профиль компании

115

Стран и регионов

15,000+

Конечных пользователей

100,000+

Установленных систем

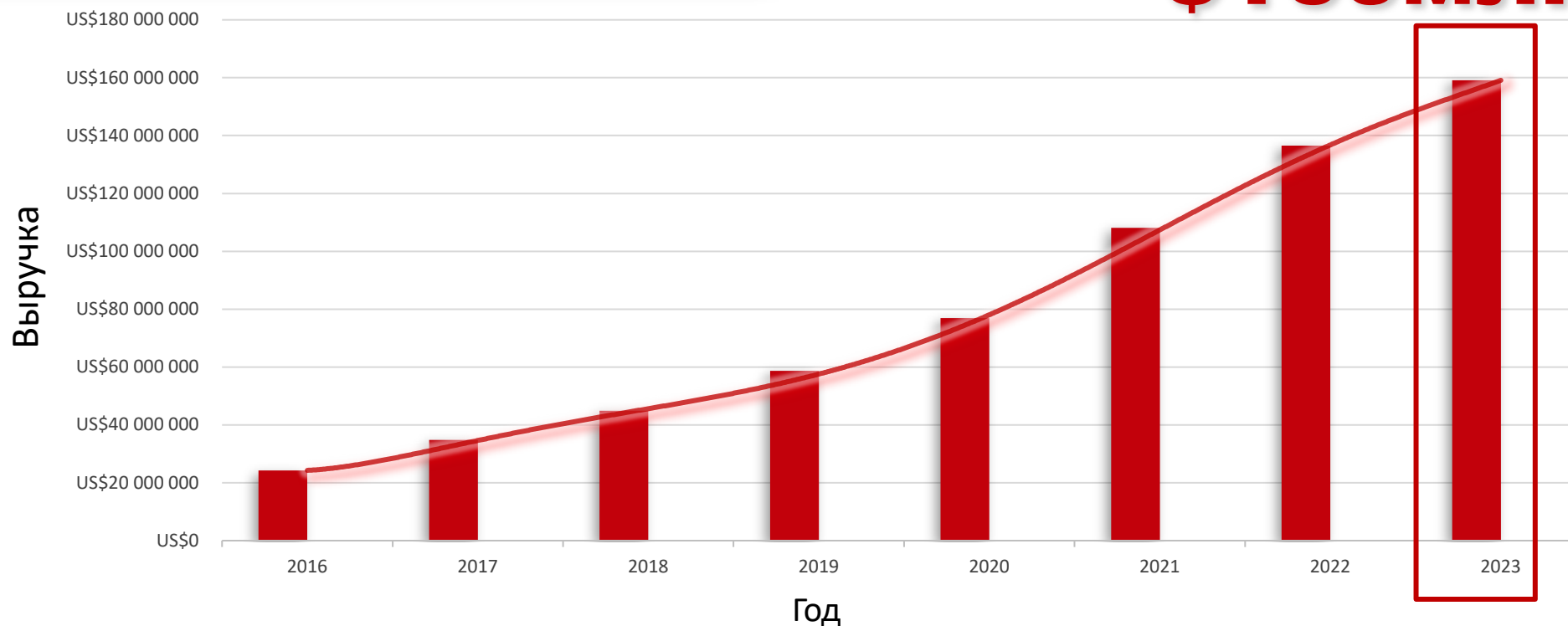




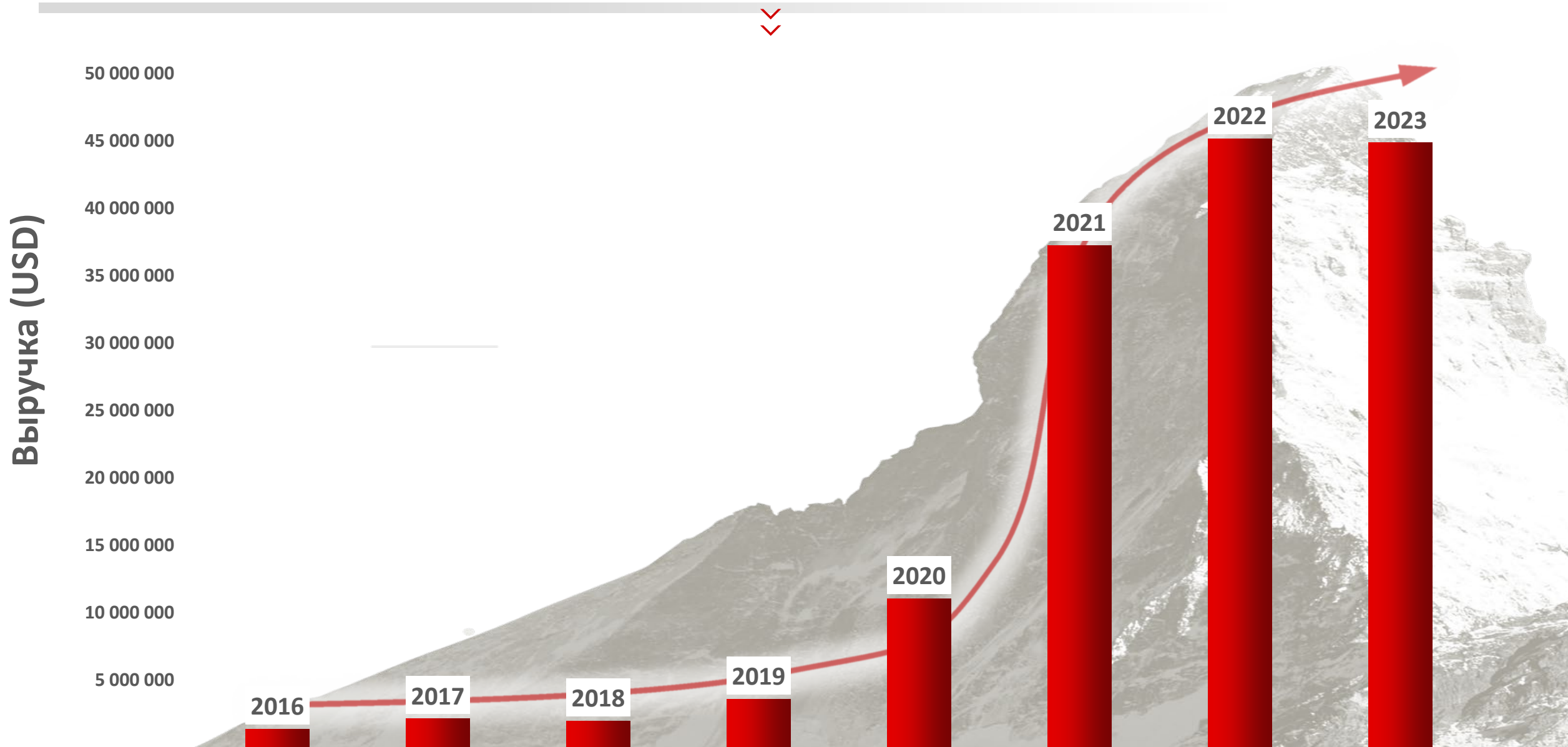
1.4 Выручка

Стабильный и стремительный рост

\$160млн



1.4 Выручка на зарубежном рынке





1.5 Линии продукции

Lifotronic
— Caring for Better Life —

01

**In-vitro
диагностика**



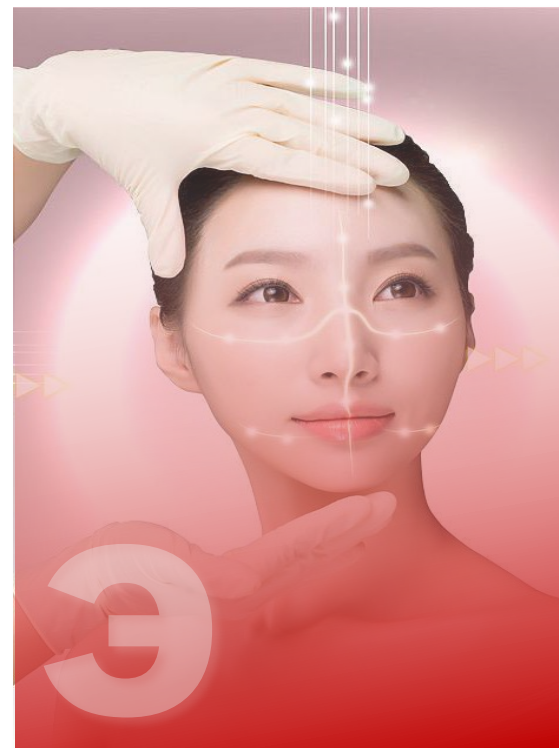
02

Терапевтическая



03

Эстетика



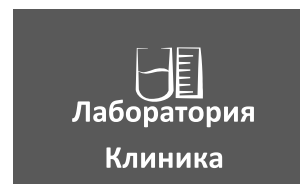
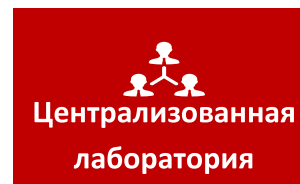
04

**Домашняя
медицина**





1.6 In-vitro диагностики



1.7 Терапевтическая линия



Уход за ранами



Респираторное и ОИТ



Эндоскопия



Ударная волна

1.7.1 Решение для ухода за ранами

A



**Дебридмент раны с
помощью
ультразвука**

B



**Светотерапия для
заживления ран**

C



**Лечение ран отрицательным
давлением для закрытия ран**



1.7.2 Решение для респираторного отделения и ОИТ

1 Система согревающих одеял



для
профилактики
гипотермии

2 DVT Насос (IPC)



для
профилактики VTE
и снятия отеков

3 HFNC



для
коррекции гипоксемии и
улучшения вентиляции

4 HFCWO



для
очистки дыхательных
путей и дыхательной
реабилитации



1.7.3 Решение для эндоскопии

A



**Видеоларингоскоп
для визуализации
интубации**

B



**Одноразовый гибкий
цифровой
уретероскоп**

C



**Одноразовый цифровой
гибкий бронхоскоп**

1.8 Решение для эстетической медицины

Эстетическая медицина

Антивозрастное

Система HIFU ProFirm
(Фокусированный ультразвук высокой интенсивности)



Решение для коррекции текстуры кожи

Фракционная система лазерной терапии CO2



Решение для лечения пигментных пятен

Лазерная система Nd:YAG с Q-переключением



Система лазерной эпиляции

Диодная лазерная эпиляция



Волоконно-лазерная эпиляция



Система интенсивного импульсного света

MPL (Импульсный свет MegaPower)



Мультиприкладная система MPL



1.9 Решение для домашней медицины

Домашняя медицина

Дерматология и красота

Маска для светотерапии



Сыворотка для лица с гиалуроном и коллагеном



LED светотерапия



Система для роста волос



Спорт и лечение боли

Система воздушно-компрессионной терапии



Система ближней инфракрасной терапии





02 Система терапии ран отрицательным давлением

- **Механизм**
- **Эффекты и преимущества**
- **Применение**
- **Противопоказания**



2.1 Механизм NPWT

✓ NPWT - это терапевтическая методика, использующая **ваккумный насос**, **трубки**, **повязку** и **канистру** для создания **отрицательного давления** с целью **удаления экссудата** и загрязнений из раны, чтобы способствовать **заживлению раны**.

Повязка

покрытие и защита раны
герметичным уплотнением

Трубки

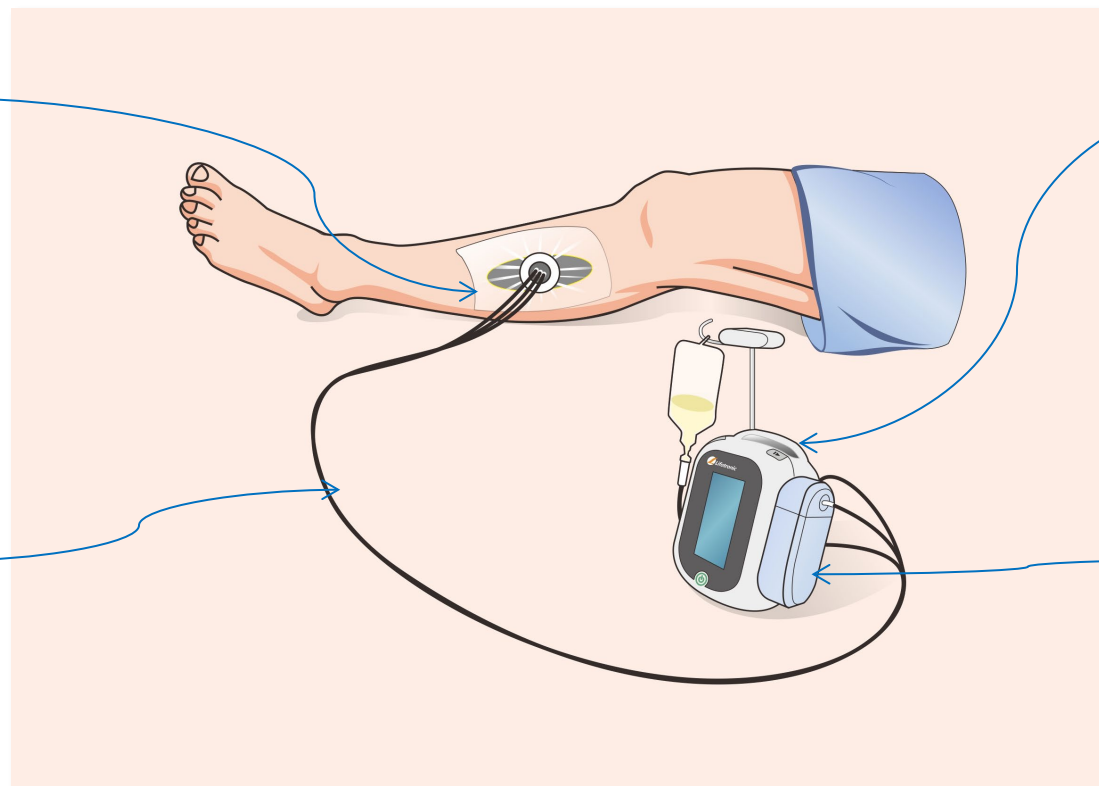
соединение насоса и повязки

Ваккумный насос

Создание отрицательного
давления

Канистра

хранение отходов





2.2 Эффекты NPWT

Стимулировать перфузию крови

Усилить пролиферацию клеток

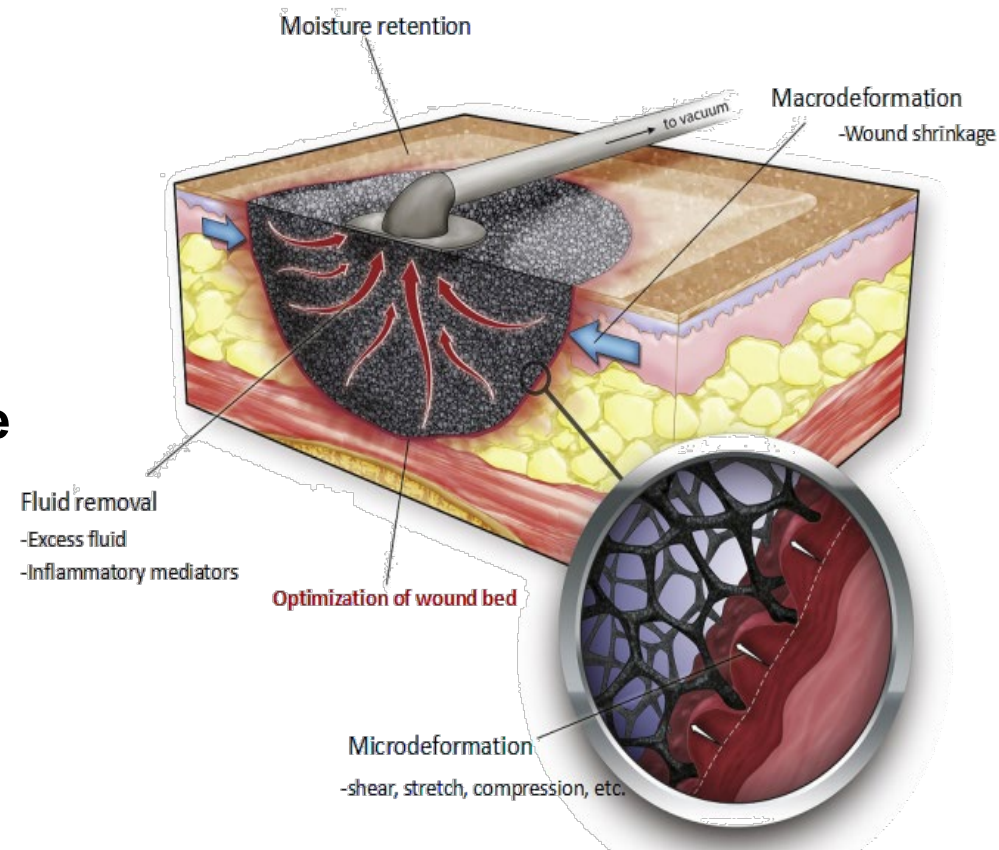
Способствовать образованию
грануляционной ткани

Способствовать сокращению раны

Удалить экссудат

Уменьшить отек раны

Отрицательное
давление 





2.2 Эффекты NPWT

Защищать рану от
дисбаланса микробов

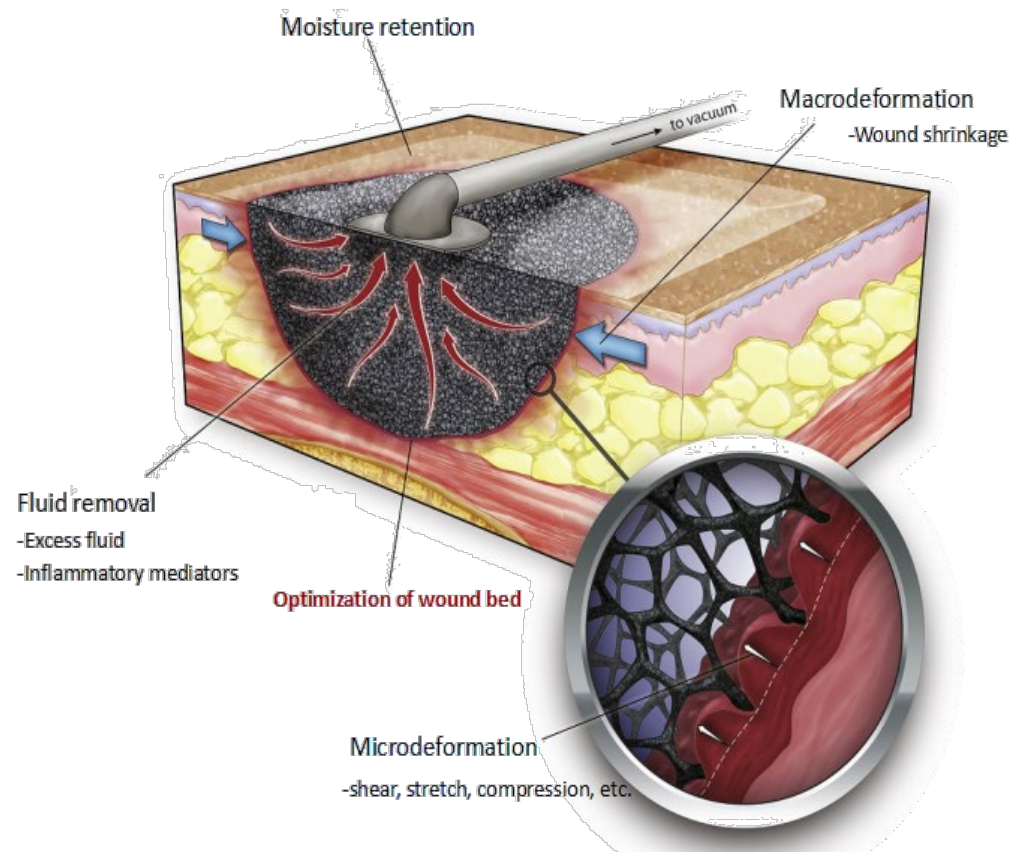
Биосемипроницаемая



мембрана



Поддержать
стабильную, влажную,
чистую раневую среду





2.3 Преимущества NPWT



Advantages



- ✓ Частота смены повязок ↓
- ✓ Боль и инфекция ↓
- ✓ Заживление раны ↑
- ✓ Пребывание в больнице ↓
- ✓ Стоимость лечения пациентов ↓



2.4 Применение для лечения типов ран

Острые/подострые/хронические раны

- Язвы (диабетические/нейропатические, давящие, венозная недостаточность)
- Травматические раны
- Послеоперационные раны
- Дегазированные раны
- Исследованные свищи
- Кожные лоскуты / трансплантаты
- Раны полной / частичной толщины
- Ожоги частичной толщины



Diabetic/Neuropathic



Pressure Ulcer



Venous Insufficiency



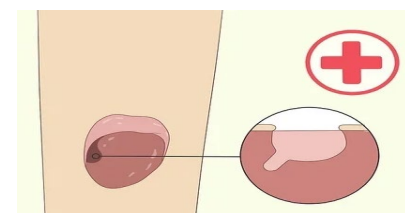
Traumatic Wounds



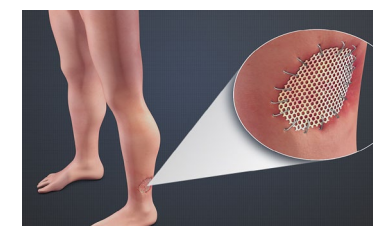
Post-operative



Dehisced Wound



Explored Fistula



Skin Flaps/Grafts



2.3 Противопоказания

**Некротическая ткань с
эшаром**

Нелеченый остеомиелит

**Злокачественные
опухоли в ранах**

**Неэнтеральные или
неисследованные свищи**

**Активно
кровоточащая рана**

**Обнаруженные артерии,
вены, органы или нервы**

Места анастомозов

**Аллергия на полимерные
материалы**

NPWT



2.3 Применение в отделениях больниц

Отделение ортопедии

Травматологическое отделение

Хирургия ожогов

Пластическая хирургия

**Предназ-
ченные
пользователи**

**Отделение
неотложной
помощи**

**Отделение
эндокринологии**

**Общая
хирургия**

**Сосудистая
хирургия**



03 Системы NPWT

- Состав устройства
- Параметры и режимы
- NP-800 с инстилляцией
- Характеристики
- Конкуренция



3.1 Состав систем NPWT



NP-100



NP-600



NP-800

Канистра 300мл



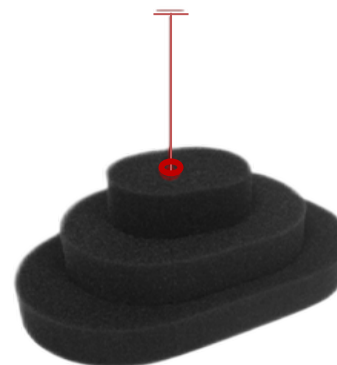
Канистра 500мл



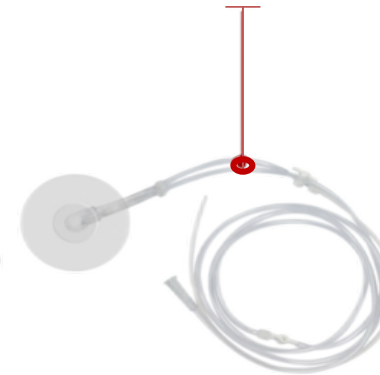
Канистра 1000мл



Перевязочный набор
(полиуретановая пена)



Перевязочный набор
(трубки)



Перевязочный набор
(пленка)





3.2 Параметры серии NP

Модель	 NP-800	 NP-600	 NP-100
Объем канистры	500мл/1000мл	500мл/1000мл	300мл
Диапазон давления	0-200/500мм рт. ст.	0-200/500мм рт. ст.	50-200мм рт. ст.
Скорость насоса	≥8л/мин	≥8л/мин	1л/мин
Работа батареи	6 часов	6 часов	12 часов
Режим лечения	Непрерывный / Прерывистый / Динамический	Непрерывный / Прерывистый / Динамический	Непрерывный / Прерывистый
Дренажно-промывной режим	Вручную/ Автоматически (сначала очистка)/ Автоматически (сначала дренаж)	X	X
Вес	3.7кг	3кг	0.7кг

3.3 NP-800 с функцией инстилляци

Раствор



Перистальтический насос



- Для загрязненных и инфицированных ран



- Перистальтический насос для подачи раствора
- Смачивание повязки для облегчения снятия повязки

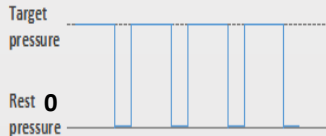


- **Преимущества** NPWT с инстилляцией

- ◆ Снижение бионагрузки
- ◆ Баланс влажности в раневом ложе
- ◆ Уменьшение боли при смене повязки
- ◆ Способствовать заживлению раны

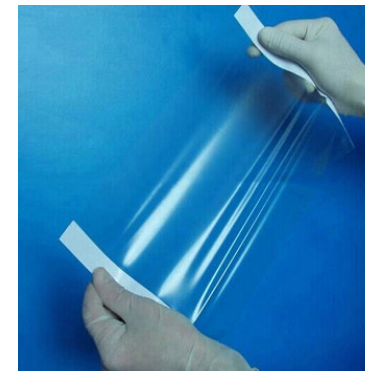


3.4 Модель NP-800

	Режим		Применение	
Дренажная терапия	Режим А	Непрерывный	Для всех ран в течение первых 48 часов , а также ран с массивным экссудатом	
	Режим В	Прерывистый	Регулярная рекомендация Способствование росту грануляционной ткани	
	Режим С	Динамический	Для пожилых /детей/чувствительных к давлению пациентов	
Дренажно-промывная терапия	Режим D	Вручную	Для ран с повышенным риском инфицирования Для неопытного оператора	
	Режим Е	Автоматически (сначала очистка)	Для инфицированной или сухой раны	
	Режим F	Автоматически (сначала дренаж)	Для ран с массивным экссудатом и профилактики раневой инфекции	



3.5 Канистра и пленка



■ Канистра:

- 300 мл/ 500 мл/ 1000 мл
- Солидификатор внутри
- Лабиринтная конструкция для защиты от переполнения
- Фильтр для защиты от слива

■ Пленка:

- Биосемипроницаемая мембрана
- Не вызывает аллергии
- Высокая липкость
- Дышащая



3.6 PU пена

Черная пена PU



- ✓ **Материал: PU / гидрофобный**
- ✓ **Большая апертура (400-600 мкм)**
- ✓ **Лучший дренажный эффект**
- ✓ **Всасывающий колпачок**
- ✓ **Различные размеры (S, M, L)**
- ✓ **Предварительно вырезанная пена**

Преимущества

Недостатки

Белая пена PVA



- ✗ **Маленькая апертура (200-300 мкм)**
- ✗ **Плохой дренажный эффект, блокировка трубок**
- ✗ **Легко затвердевать на поздних стадиях лечения**
- ✗ **Неравномерное давление**



3.7 Характеристики NPWT

Мощный

- Уникальная функция **инстилляции**
- Доступно **6 режимов** лечения
- Диапазон давления **0-500** мм рт. ст.
- Скорость потока до **8л/мин**
- Двойной источник питания до **6 часов**

Безопасный

- **Двойной** контроль давления
- Контроль давления в режиме **реального времени**
- Канистра с защитой **от переполнения/проскальзывания**
- **Аудио- и видеосигнализация**
- **Автоматическая** остановка



3.7 Характеристики NPWT

Умный

- **Большой размер** сенсорного экрана
- **Самоблокирующаяся** функция
- **Ночной** режим оповещения
- **Эргономичный** дизайн

Надежный

- Маркировка CE
- Одобрено NMPA
- ISO13485





3.8 Конкуренция



Lifotronic
— Caring for Better Life —

	Lifotronic NP-800	KCI ULTDEV01	Smith&Nephew RENASYS EZ PLUS
Объем канистры	500мл/ 1000мл	500mL/1000ml	250mL/ 800ml
Диапазон давления	0-500 мм рт. ст.	25-200 мм рт. ст.	40-200 мм рт. ст.
Режим лечения	Непрерывный/ Прерывистый/Динамичный	Непрерывный /Динамичный	Непрерывный /Прерывистый
Функция инстилляции	✓	✓	Х
Мониторинг давления	Устройство/Рана	Устройство/Рана	Устройство
Вес	3.7кг	3.3кг	3.7кг
Дисплей	7-дюймовый цветной сенсорный ЖК-экран	7-дюймовый сенсорный экран	ЖК-дисплей+кнопка
Кассета	Многоразовая	Одноразовая	/
Стоимость повязки	Низкая	Высокая	Высокая

05 Операция по NPWT

- **Операционные процедуры**
- **Клиническое применение**
- **Предостережения**
- **Клинические кейсы**



5.1 Операционные процедуры





5.2 Клиническое применение

- Удалить некротические ткани и загрязнения.
- ↓
- Протереть пятна крови перекисью водорода.
- ↓
- Очистить кожу вокруг физраствором.
- ↓
- Протереть кожу вокруг 75%-ным спиртом.



1

Дебридмент, чистка и дезинфекция



5.2 Клиническое применение

- Вырезать пену в соответствии с формой раны 【Не вырезать пену над раной】
↓
- Поместить пену в рану ↓ 【Не распространять на неповрежденную кожу】
- Наложить пленку на пену и сделать дополнительную границу 3-5 см
↓
- Прорезать 1-2 см отверстие на пленке ↓
- Закрыть отверстие колпачком для отсасывания



2

Наложение повязки

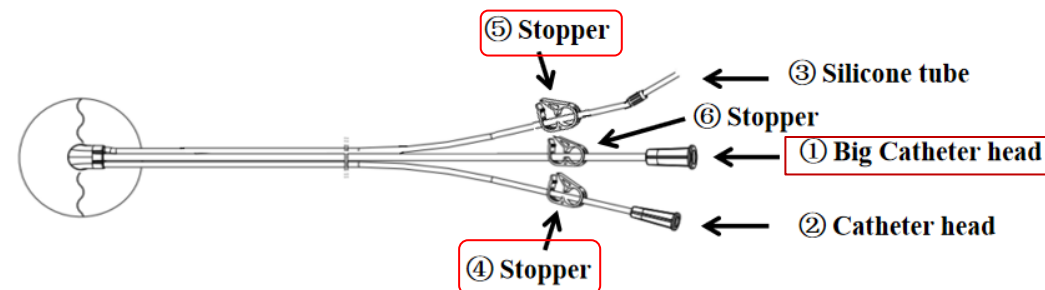
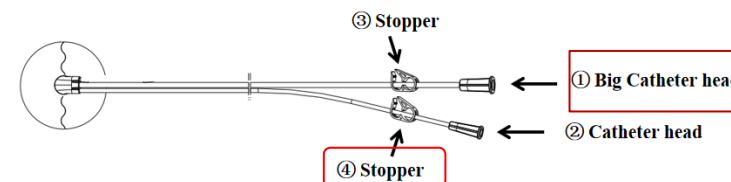
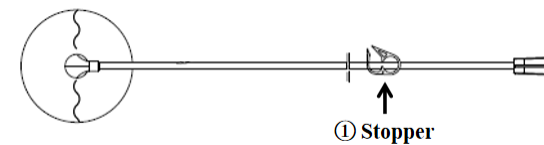


5.2 Клиническое применение

- Вставить трубки в устройство

3

Соединение трубок





5.2 Клиническое применение





5.3 Предостережения

✿ Режим лечения

- Начальный цикл: Непрерывно в течение первых **48** часов с давлением **125** мм рт. ст.
- Последующий цикл: Прерывистый (**5** мин включено / **2** мин выключено)

✿ Интервал смены повязки

- Каждые **48-72** часа, не менее **3** раз/неделю
- Менее **2** часов в день при отсутствии отрицательного давления

✿ Продолжительность лечения

- Средняя продолжительность лечения составляет **4-6** недель.



5.4 Клинический кейс (1)



Диабетическая язва
леченная с помощью NP-600



5.4 Клинический кейс (2)



Диабетическая язва
леченная с помощью NP-600



5.4 Клинический кейс (3)



Травматическая рана
леченная с помощью NP-600



5.4 Клинический кейс (4)



Язва под давлением
леченная с помощью NP-200



5.4 Клинический кейс (5)

- При поражениях с обильным экссудатом
- Пациент с некротизирующим фасциитом вследствие целлюлита
- NPWT при постоянном давлении -125 мм рт. ст.
- Меняйте повязку каждые 4 дня





5.4 Клинический кейс (6)

- Давящая травма в результате длительной госпитализации, вызванной аварией на мотоцикле.
- Относительно экссудативное поражение размером 15х7 см.
- Изменения появляются при первой смене повязки.





5.4 Клинический кейс (7)

64-летняя пациентка с давней травмой после COVID, плюс неврологическое повреждение. Показано, как защитить околопозвоночную область.





5.4 Клинический кейс (8)

- 54-летний пациент с давней травмой после COVID.
- Результат после двух недель применения NPWT.



СПАСИБО

Шэньчжэнь Лайфотроник Технолоджи Ко., Лтд.

Адрес: Башня Лайфотроник, здание 8, улица Цючжи восток, район Лонхуа,

Шэньчжэнь, 518110, Китай

Тел: 0755-29060026 Факс: 0755-29060036 Сайт: ru.lifotronic.com

