

Инвестиционный проект

ЧФ «Sog'lom Avlod»
Джаннатов Д.Ф.

г. Ташкент 2020

ВВЕДЕНИЕ:	1
1. ЦЕЛЬ ПРОЕКТА	4
2. ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА	5
3. СТРАТЕГИЯ ПРОЕКТА (ИСТОРИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ПРОЕКТА).....	5
4. МЕДЕЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	6
6.1. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА FEP-BY02 для неинвазивного лечения доброкачественных и злокачественных образований различных локализаций высоконинтенсивным фокусированным ультразвуком (HIFU-терапия), производитель CHINA MEDICAL TECHNOLOGIES, КНР	6
6.2. ИГХ диагностика.....	8
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	10

Введение:

Изначально название заболеванию дал Гиппократ, когда обнаружил опухоль молочной железы. Он назвал ее *karkinos* — от слова «краб», что вольном переводе на русский может звучать как «окрабение» молочной железы. Никто не знает, почему опухоль показалась похожей на краба, однако термин вошел в его труды. Затем римский врач Цельс при переводе трудов Гиппократа ошибочно перевел греческое «краб» как латинское «рак» (*cancer*). Это слово и ушло во все европейские языки, а затем и в русский.

Таким образом, онкологические заболевания известны с древних времен, и заболеваемость, судя по всему, росла всегда вместе со средней продолжительностью жизни. Однако настоящий всплеск случился после изобретения антибиотиков, которые значительно продлили жизнь людям, и это сделало возможным дожитие до онкологических заболеваний в том количестве, которое мы сейчас видим. Как один из результатов — началось ведение отдельной статистики онкологических заболеваний. С этого времени (примерно с 1950-х годов) человечество гораздо лучше представляет себе динамику заболеваемости и смертности от рака.

Надо все-таки помнить, что человек с онкологическим заболеванием вполне может вылечиться и умереть через 30 лет от инфаркта миокарда. Но если говорить о том, как погибает человек, если вылечиться не удается, то все зависит от биологических свойств и расположения опухоли. Первичные опухоли могут убить, если находятся в жизненно важных органах (например, мозге) и мешают им работать.

Однако даже если опухоль располагается в органах или тканях, которые могут быть удалены, это не всегда приводит к излечению — опухоль метастазирует, то есть распространяется по телу. Можно, разумеется, удалять и метастазы (что часто и делают), однако если опухоль обладает необходимыми свойствами, то рано или поздно она распространится на орган или ткань, которые удалить невозможно (например, метастазы в головной мозг или множественные метастазы). Также человек может умереть от другого заболевания, возникшего, по сути, из-за онкологического: из-за ослабленной болезнью иммунной системы развивается пневмония, с которой организм уже не в силах бороться. От нее человек и умирает. Иными словами, универсального механизма смерти пациентов от онкологических заболеваний не существует — каждый случай в сущности индивидуален, есть только некие общие черты.

Термин «онкологические заболевания» обобщает сотни болезней, которые очень сильно отличаются друг от друга. И даже если выбрать одно онкологическое заболевание, то его характеристики могут сильно отличаться у разных больных. Более того, с течением времени характеристики заболевания могут меняться даже у одного конкретного больного. Таким

образом, выбор лечения зависит от огромного количества вводных, и им иногда занимаются специалисты абсолютно разных профилей и направлений.

Руководство предприятия уверено, что четко продуманная политика, высочайшее качество услуг, наличие оборудования, которое будет являться единственным в Узбекистане и всего лишь вторым в Центральной Азии, а также высококвалифицированного персонала, которые планируется оказывать после получения инвестиций, позволит медицинскому учреждению занять лидирующее место на рынке Центральной Азии.

1. Цель проекта

Целью настоящего проекта является обоснование экономической целесообразности приобретения медицинского оборудования, снятие в аренду помещения, комплектация учреждения нужными инструментами и увеличение оборотных средств предприятия с целью стать в течении 2-х лет лучшей медицинской клиникой не только в Узбекистане, но и в Центральной Азии.

Предприятие планирует приобрести оборудование 2х видов у поставщиков:

Поставщик	Наименование товаров	Единица измерения	Сумма поставки
Поставщики по договорам	Многофункциональная терапевтическая система FEP-BY02 для неинвазивного лечения доброкачественных и злокачественных образований различных локализаций высокointенсивным фокусированным ультразвуком (HIFU-терапия), производитель China Medical Technologies, КНР	USD	3500 000
Поставщики по договорам	Полностью автоматическая ИНС stainer	USD	50 000
Всего			3 550 000

К основным особенностям предпринимательской идеи проекта следует отнести:

Ориентацию на широкие слои населения, что достигается проведением привлекательной ценовой политики.

Предприятием обеспечена полная стартовая готовность для организации работ.

2. Инициатор проекта

Разработчиком проекта выступает ЧФ «Sog'lom Avlod».

ЧФ «Sog'lom Avlod» прошла государственную регистрацию «21» декабря 1994 года, имеет лицензию под номером реестра № 12/697-2 на осуществление деятельности (ОКЕД 47730, ИНН 200039729) выданного Городским Хокимиятом, а также имеет Лицензию на осуществление торговли медикаментами и медпрепаратами.

Предприятие осуществляет свою деятельность более 25 лет и имеет в Узбекистане статус одного из самых стабильных предприятий. Основной деятельностью ЧФ «Sog'lom Avlod» является оказание населению медицинских услуг (гинекология, проктология, урология, УЗИ), а также занимается розничной торговлей медикаментами, лекарственными препаратами, средствами гигиены.

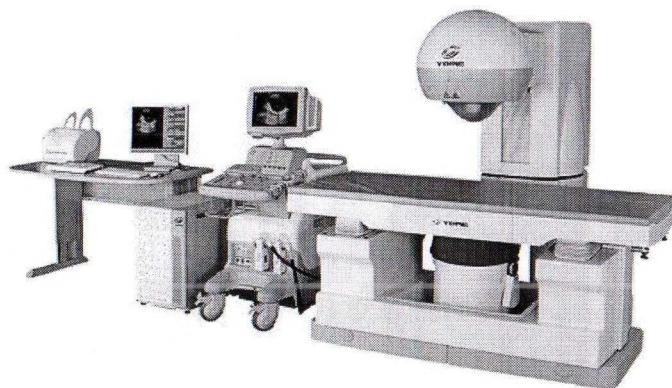
Осуществляя свою деятельность более 25 лет, ЧФ «Sog'lom Avlod» отлично знает рынок Узбекистана в сфере медицины и имеет отличных квалифицированных врачей. Своим именем предприятие известно в Узбекистане как клиника с отличным обслуживанием и приемлемыми низкими ценами на рынке Узбекистана. Клиника обслуживает пациентов не только с Узбекистана, но и пациентов с соседних Республик.

3. Стратегия проекта (история и предпосылки создания проекта)

ЧФ «Sog'lom Avlod» приобретением оборудования, описание которых будет ниже, стремится стать в Республике клиникой, которая будет бороться с одним из самых страшных болезней – раком.

4. Медецинское оборудование

6.1. Многофункциональная терапевтическая система FEP-BY02 для неинвазивного лечения доброкачественных и злокачественных образований различных локализаций высокointенсивным фокусированным ультразвуком (HIFU-терапия), производитель China Medical Technologies, КНР



FEP-BY02 - представляет собой многофункциональный терапевтический комплекс, состоящий из рабочей станции с вычислительным компьютером, диагностического ультразвука и терапевтического модуля с интегрированным столом и двумя источниками высокointенсивного фокусированного ультразвука HIFU. Рабочая станция с вычислительным компьютером позволяют дистанционно обрабатывать диагностические ультразвуковые изображения с автоматическим составлением плана лечения в зависимости от локализации и размеров опухолевого узла. У пользователя есть возможность в любой момент скорректировать процедуру ФУЗ-абляции в зависимости от данных компьютера и диагностического ультразвука, или перевести абляцию в ручной режим.

Диагностический ультразвук представляет собой ультразвуковой аппарат экспертного класса с интегрированными датчиками в источники фокусированного ультразвука, что позволяет осуществлять навигацию на опухолевые узлы в режиме in-line. В процессе ФУЗ-абляции диагностический ультразвук позволяет в режиме реального времени следить за процессом абляции, отправляя ультразвуковые изображения в вычислительный компьютер рабочей станции для дальнейшего анализа.

Терапевтический модуль, в отличие от аналогичного оборудования, имеет два источника фокусированного ультразвука. Каждый из источников состоит из 251 керамического пьезоэлектрического элемента, работающих на частоте 1,1 МГц, что на практике обеспечивает высокую точность и стабильность фокусировки направленного фокусированного ультразвука. Важно отметить большой диаметр апертуры, который составляет 37 см и открывает новые

возможности ФУЗ-абляции опухолей под местной анестезией. Это стало возможно за счет широкого угла конвергенции 80° высокointенсивного ультразвукового пучка, удерживающего акустическую интенсивность на уровне кожи ниже болевого порога чувствительности, и защищающего кожу от возможных ожогов. Ультразвуковые источники подвижны. Так верхний источник фокусированных ультразвуковых волн HIFU может перемещаться вверх/вниз на расстояние ≥280 мм, а также изменять угол наклона влево/право на ±18° или вперед/назад на ±5°. Нижний источник фокусированных ультразвуковых волн HIFU может также перемещаться вверх/вниз, но уже на расстояние ≥150 мм или изменять угол наклона влево/право или вперед/назад на ±5°. Источники позволяют создавать область некроза тканей за одну вспышку равную 3 мм x 3 мм x 10 мм с максимальной интенсивностью акустической фокусировки <15 кВт/см². Наличие двух источников высокointенсивного фокусированного ультразвука вместо одного позволяет лучшим образом навестить на опухолевую ткань и разместить пациента на столе в комфортом для него положении лежа на спине или животе, или даже сидя.

Область применения

Матка: миома матки

Печень: гепатоцеллюлярный рак печени, холангиоцеллюлярный рак печени, метастатический колоректальный рак печени и метастатический рак печени опухолей других локализаций

Поджелудочная железа: рак поджелудочной железы

Кости и мягкие ткани: первичные рак костей и мягких тканей, метастатический рак костей и мягких тканей, десмойдная опухоль, остеобластома кости, остеоидная остеома кости

Почка: почечноклеточный рак почки, аngиомиолипома почки

Предстательная железа: локализованный рак предстательной железы

Молочная железа: фиброаденома молочной железы

Прямая кишка: рак прямой кишки и опухолевые узлы других локализаций

Важно отметить, что высокointенсивный фокусированный ультразвук (ФУЗ-абляция) является единственной технологией, позволяющей воздействовать на опухолевые узлы неинвазивно без проколов для введения аппликаторов или разрезов. Терапевтический ультразвук проникает от HIFU источника через кожу в опухолевую ткань и доставляет всю энергию в заданную область воздействия. При этом смежные структуры и ткани, а также кожа, не подвергаются тепловому воздействию.

Технические особенности и преимущества

Многофункциональный терапевтический комплекс для неинвазивного лечения доброкачественных и злокачественных опухолей методом высокointенсивного фокусированного ультразвука (ФУЗ-абляция)

Рабочая станция с интеллектуальным программным обеспечением автоматически рассчитывающим оптимальный план лечения и обеспечивающим максимальную безопасность пациента в процессе ФУЗ-абляции

Диагностический ультразвук экспертного класса с интегрированными датчиками в источники HIFU для точной навигации и контроля за процессом абляции

Два источника фокусированный ударных волн - верхний и нижний

Каждый из источников состоит из 251 керамического пьезоэлектрического элемента, работающих на частоте 1,1 МГц

Широкий угол конвергенции 80° высокointенсивного ультразвукового пучка позволяет удерживать акустическую интенсивность на уровне кожи ниже порога болевой чувствительности

Возможность проведения сеансов ФУЗ-абляции под местной анестезией

Максимальная мощность терапевтического модуля 2 000 Вт

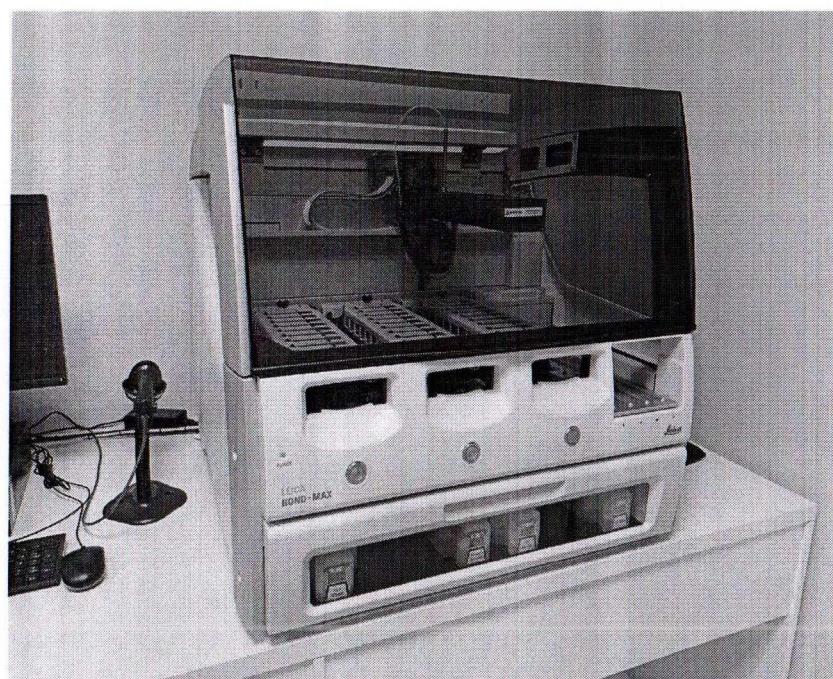
Каждая вспышка HIFU создает зону некроза тканей 3 мм x 3 мм x 10 мм с максимальной интенсивностью акустической фокусировки <15 кВт/см²

Точный контроль за процедурой ФУЗ-абляции с непосредственных анализов результата после каждой вспышки;

Автоматический или ручной режимы ФУЗ-абляции

HIFU системы

Высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая терапия или HIFU - это безоперационный метод лечения опухолей разной этиологии и локализации. Изначально аппарат HIFU был создан для лечения простаты (трансректально), но впоследствии начал использоваться для терапии онкологических процессов в других органах. Суть метода заключается в двойном воздействии аппарата на раковые клетки. Первый тип воздействия - тепловой. Нагревание опухолевых тканей происходит на протяжении 3 секунд и осуществляется за счет формирования ультразвукового пучка температурой 60-80 градусов. Термическая абляция вызывает необратимые изменения в раковых тканях, а дополняет эффект второй тип воздействия - кавитация (образование воздушных пузырьков под влиянием ультразвуковой волны). С помощью кавитации раковые клетки подвергаются микровибрации, расширяются, переходят в газообразное состояние и наконец лопаются, вызывая некроз тканей опухоли. HIFU применяют как способ радикального и паллиативного лечения. При этом в процессе операции и во время реабилитационного периода не страдает функция иммунной системы (как, например, при лучевой терапии), а также отсутствуют послеоперационные осложнения. Для малоинвазивного лечения HIFU характерно быстрое восстановление тканей, а эффективность процедуры подтверждает статистика: при лечении рака 80-85% пациентов достигают стойкой ремиссии или полного выздоровления. Процесс ультразвуковой абляции проходит под контролем УЗИ или МРТ, что обеспечивает точность проводимых манипуляций.



ИГХ – это метод локализации специфических антигенов в тканях, основанных на распознавании антигена соответствующим антителом и выявления результатов этого связывания на светооптическом уровне.

Какие задачи в онкологии помогает решать иммуногистохимия?

- Отнести злокачественную опухоль к тому или иному типу;
- Выявить первичную опухоль и ее метастазы с неизвестным первичным очагом;
- Определить, чувствительны ли опухолевые клетки к химиотерапии;
- Позволяет осуществлять гистогенетическую диагностику опухолей;
- Оценить эффективность лечения онкозаболеваний;
- Определить распространенности онкологического очага;
- Осуществлять гистогенетическую диагностику опухолей;
- Определять чувствительность опухолевых клеток к лучевой терапии;
- Определять возможности таргетной терапии;
- Выявлять как резистентность, так и чувствительность опухолевых клеток к химиотерапевтическим препаратам.

Какова роль иммуногистохимии в современной онкологии?

ИГХ помогает изучить характеристики злокачественной опухоли, которые не могут выявить другие методы диагностики. Зачастую это помогает улучшить результаты, подобрать эффективное лечение для пациентов, которым не помогает стандартное лечение.