



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

- (21) 2201697
(22) 13.06.2022
(46) Бюл. 186, 2022
(71)(73) Сайфутдинова М.Б. (TJ)
(72) Зикирходжаев Д.З. (TJ); Сайфутдинова М.Б. (TJ); Орипов Б.М. (TJ)
(54) **СПОСОБ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА КОЖИ, РАЗВИВШЕГОСЯ ИЗ РУБЦОВ ПОСЛЕ САНДАЛОВОГО ОЖОГА**
(56) 1. Алиев И.Г. Мед. радиология, 1968. №5, с. 15-21
2. Шанин А.П. Опухоли кожи. Их происхождение, клиника и лечение. Л.: Медгиз, 1969, с.196-207.
3. Холин В.В., Фролова З. В. Мед. радиология, 1975, №4, с. 37-45
4. Baret R.S. et al. Arch. Dermatol., 1978, Vol.114, No 5, p.739-742.
5. Авт. свид. № 629932 от 30.10.80 г.
6. Плетнев С.Д. с соавт. Сов. медицина, 1985, №4, с. 92-94.
7. Гамалея Н.Ф., Полищук Б.И., Вопр. онкологии. 1978, №1, с.76-78

2

(57) Изобретение относится к медицине, а именно, к способам лучевого лечения на ранних стадиях рака кожи, развившегося из рубцовой ткани после сандалового ожога.

Сущность изобретения заключается в том, что после постановки морфологически подтвержденного диагноза пациентам проводится традиционная подготовка к лучевой терапии, затем они получают неoadъювантную (предоперационную) дистанционную телегамматерапию на аппарате ТЕРАГАМ, причем в течении 10 дней ежедневно больным назначается лучевая терапия разовой очаговой дозой (РОД) – 3 Гр, суммарной очаговой дозой (СОД) – 30 Гр, далее пациентам дают перерыв для проведения хирургического лечения в течении 12-18 суток, а полученный операционный материал направляют на морфологическое исследование с целью оценки адекватности лучевой терапии. Обычно заживление послеоперационной раны наступает на 8-12 сутки, затем проводят адъювантную (послеоперационную) лучевую терапию на аппарате ТЕРАГАМ в течении 10 дней: РОД – 3 Гр, СОД – 30 Гр (60 Гр).

Изобретение относится к медицине, а именно, к способам лучевого лечения на ранних стадиях рака кожи, развившегося из рубцовой ткани после сандалового ожога.

Издrevле в Таджикистане для обогрева жилища применяется нехитрое устройство – сандал – в центре комнаты устраивается углубление, в которое насыпают тлеющую золу, над углублением воздвигается стол, который прикрывают одеялом. Люди обогревались выдвинув ноги над углублением или устроившись спать вокруг этого приспособления. Из-за несовершенства устройства и его низкой безопасности довольно часто люди получали ожоги различной степени тяжести. Ожоги в основном локализовались на нижних конечностях, особенно в области стоп, пяток и на коже голеностопного сустава. Учитывая функциональную активность данных областей человеческого тела, рубцы, оставшиеся после сандалового ожога, часто подвергались повторяющимся травмам с образованием хронических воспалительных процессов, нередко с малигнизацией. В связи с этим, в Республике Таджикистан ожог, полученный в результате использования сандала, мы впервые в литературе обозначили в своих исследованиях как «сандаловый ожог».

В доступной нам литературе известны раки, возникающие у населения определенных географических районов мира, связанные с теми или иными особенностями быта. Так, в Гималаях часто встречается рак «кангри» (англ. Kangri burn carcinoma), развивающийся из рубцовой ткани от ожогов, полученных в результате ношения для обогрева горшков, наполненных горящими углями. Близок к раку «кангри» и широко известный в Японии рак «каиро», развивающийся из рубцовой ткани от ожогов, полученных при обогреве тела медными коробками, наполненными горячей угольной пылью.

Вышеприведенные обозначения диапазона рака кожи не в полном смысле отражают природу ожоговой травмы, полученной во время использования сандала населением Таджикистана, так как источники термического ожога различаются по физическим свойствам.

Кроме того, сандаловый ожог обычно поражает не только кожу, но и глубоко лежащие ткани с образованием грубых рубцов на поверхности. Они, обычно в течение многих лет, причиняют дискомфорт при ношении обуви, зудят, нередко появляются эрозивные поверхности, сопровождающиеся болевым синдромом. Следует отметить, что рак кожи, развившийся из рубцов после сандалового ожога, носит агрессивный характер и требует от клиницистов онкологов выбора сложных специальных методов лечения.

Недостатком существующих методов лечения рака кожи, развившегося из рубцовой ткани, является отсутствие общих особенностей клинического течения, морфологического строения и природы рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога.

Наиболее распространенными методами лечения рака кожи являются лучевой и хирургический. После близкофокусной рентгенотерапии рака кожи I

стадии частота развития местных рецидивов колеблется от 1,5 до 11,5% случаев, причем, при расположении опухолей на лице, ввиду неровности рельефа облучаемой поверхности, не удастся достигнуть равномерного дозного распределения, и частота рецидивов достигает 11-27% [1]. Кроме того, при близкофокусной рентгенотерапии рака кожи в 5-17% случаев развиваются ранние и поздние лучевые осложнения, которые сказываются на сроках заживления, а также на характере послелучевых изменений кожи.

Наряду с лучевой терапией для лечения рака кожи широко используется хирургический метод, то есть иссечение опухоли в пределах здоровых тканей на расстоянии 0,2-1,0 см от видимого ее края [2]. Хирургические вмешательства при лечении рака кожи особенно показаны при опухолях, расположенных на туловище и конечностях, где забота о косметическом результате имеет второстепенное значение. В этих случаях достигается стойкий клинический эффект. Местные рецидивы при хирургическом лечении рака кожи I стадии появляются в 2-8% случаев [3]. Однако при локализации рака на лице частота рецидивов после оперативного лечения варьирует в пределах 19-21% случаев [4]. Основной причиной наиболее частого рецидивирования рака кожи лица является недостаточная радикальность операции, обусловленная анатомической сложностью этой области.

В последние годы для лечения рака кожи с хорошим эффектом используется излучение мощных газовых (непрерывное излучение) и твердотельных (импульсное излучение) лазеров.

Известен способ лечения злокачественных опухолей кожи путем коагуляции лучом непрерывного CO₂-лазера с предварительной местной анестезией опухоли и окружающих ее тканей новокаином [5]. Способ предусматривает разрез кожи и подкожной клетчатки вокруг опухоли сфокусированным лучом CO₂-лазера, отступая на 1,5-2,0 см от краев опухоли, за счет чего создается блокирующий вал вокруг опухоли, препятствующий внедрению опухолевых клеток в окружающие здоровые ткани во время последующей коагуляции самой опухоли.

По данным авторов [6], при таком способе лечения рака кожи в сроки наблюдения до 5 лет в 6,9% случаев развиваются местные рецидивы опухоли.

Наиболее близким к предлагаемому является способ лечения злокачественных опухолей кожи импульсным излучением неодимового лазера, заключающийся в том, что на опухоль, с захватом 2,5-3,5 см здоровой кожи вокруг нее от максимально выступающего края ее, воздействуют серией импульсов лазерного излучения при длительности их 1,5 мс и плотности энергии в импульсе 300-400 Дж/см². Это создает коагуляционный (блокирующий) вал вокруг опухоли, затем из нее берут материал для гистологического исследования, после чего лучом лазера коагулируют саму опухоль [7].

Такой способ может использоваться для лечения рака кожи на туловище и на конечностях, но непригоден для лечения рака кожи на лице, кистях и стопах из-за ограниченного наличия свободной здоровой кожи вокруг опухоли, что не позволяет создать вокруг опухоли блокирующий вал. Кроме того, по

данным авторов, в 4% случаев (4 человека из 105) в первый год после лечения отмечены местные рецидивы опухоли. Это связано, на наш взгляд, с недостаточным облучением опухоли, поскольку плотность энергии лазерного излучения выбирается эмпирически и она не всегда адекватна для воздействия на всю массу опухоли.

Целью предлагаемого изобретения являются оптимизация результатов лечения ранних стадий рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога, и улучшение качества жизни пациентов.

Одновременно подчеркиваем, что традиционно лучевая терапия при T₁, T₂ стадиях рака кожи применяется, как правило, самостоятельно в виде монотерапии.

Сущность изобретения заключается в том, что лучевую терапию включают в алгоритм лечения ранних стадий рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога, комбинируя ее с хирургическими вмешательствами (32 больных лечены этим способом). Это связано с тем, что монотерапия (как лучевая терапия, так и хирургический метод лечения) не дает утешительных результатов.

Предлагается новый методологический подход к лечению ранних стадий рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога.

Способ осуществляется следующим образом: После постановки морфологически подтвержденного диагноза пациентам проводят традиционную подготовку к лучевой терапии. Затем начинается неоадьювантная (предоперационная) дистанционная телегамматерапия на аппарате ТЕРАГАМ. В течение 10 дней ежедневно больные получают лучевую терапию разовой очаговой дозой (РОД) 3 Гр. Суммарная очаговая доза (СОД) составляет 30 Гр. Далее после лучевой терапии пациентам дается перерыв для проведения хирургического лечения (различными доступными методами - с применением лазерной хирургии, радиохимирургии) в течении 12-18 суток. Операционный материал направляется на морфологическое исследование с целью оценки адекватности лучевой терапии.

Обычно заживление послеоперационной раны наступает на 8-12 сутки.

Затем больные получают адьювантную (послеоперационную) лучевую терапию на аппарате ТЕРАГАМ (Чехия) в течении 10 дней: РОД – 3 Гр, СОД – 30 Гр (60 Гр).

Необходимо подчеркнуть, что в процессе лечения пациенты, по показаниям, могут получить симптоматическую терапию (иммунотерапию, мазевые аппликации, сердечные препараты и пр.)

Предложенный нами способ применен у 32 пациентов. Осложнений, требующих больших усилий с применением медикаментозной терапии не установлено. Побочные действия лучевой терапии были транзиторными. В настоящее время из 32 больных 3 находятся под диспансерным наблюдением специалистов. Рецидивов и метастазов рака кожи у них нет. Качество жизни вполне удовлетворительное, многие из них вернулись к прежней трудовой деятельности.

Пример 1. Больная О.К., 43 лет, проживающая в Хатлонской области, обратилась в РОНЦ МЗСЗН РТ с жалобами на наличие опухоли в области плеча, правой верхней конечности. Со слов больной, опухоль появилась в зоне послеожогового (сандалового) рубца 24 месяца назад. Больная госпитализирована в стационар РОНЦ.

После полного обследования больной выставлен диагноз: Плоскоклеточный ороговевающий рак кожи плеча справа, T4N0M0.

Рекомендовано проведение комбинированного лечения.

Больной был проведен предоперационный курс лучевой терапии по схеме РОД – 3 Гр, СОД – 30 Гр. Лечение больная перенесла удовлетворительно без осложнений.

После лучевой терапии больной выполнена радикальная операция – ампутация верхней конечности.

Заживление операционной раны проходило без осложнений. Спустя 12 суток после операции больная выписана домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение онколога по месту жительства.

Пример 2. Больной Ш., 46 лет, проживает в г. Душанбе, обратился в РОНЦ МЗСЗН РТ с жалобами на наличие опухоли в области нижней конечности слева на подошве. Время от возникновения опухоли до обращения больного за специализированной помощью составило 11 месяцев. Опухоль размером 7 см в диаметре возникла в зоне рубцово-измененной кожи после сандалового ожога, полученного в младенчестве.

Проведенное в условиях РОНЦ полное обследование больного позволило выставить диагноз: Плоскоклеточный ороговевающий рак кожи подошвы левой нижней конечности T3N0M0.

Больной получил предоперационный курс лучевой терапии РОД – 3 Гр, СОД – 30 Гр. В ходе лечения больной предъявлял жалобы на тошноту и потерю аппетита. Побочные явления лучевой терапии были транзиторными и не требовали прекращения курса лечения.

После лучевой терапии была выполнена радикальная операция – широкое иссечение опухоли + свободная пластика.

На 10 сутки после операции больной в удовлетворительном состоянии был выписан домой под наблюдение онколога по месту жительства.

Спустя 5 месяцев у больного был выявлен рецидив рака кожи подошвы левой нижней конечности. Рекомендовано выполнение комбинированного лечения. В плане предоперационного лечения больному проведена телегамматерапия на аппарате ТЕРАГАМ в режиме РОД – 2 Гр, СОД – 20 Гр. Курс лечения больная перенесла удовлетворительно без осложнений. Затем больному было произведено иссечение рецидивной опухоли с исследованием краев послеоперационной раны.

Следующим этапом лечения явилась лучевая терапия послеоперационной раны в режиме РОД – 3 Гр, СОД – 30 Гр.

Больной в удовлетворительном состоянии выписан домой под наблюдение онколога по месту жительства.

Таким образом, при использовании предлагаемого способа, безусловно, улучшаются результаты лечения рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога, характерного для населения Таджикистана.

Одновременно улучшается качество жизни пациентов, отсутствуют рецидивы и метастазы после проведенного комбинированного специализированного лечения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ лучевой терапии рака кожи, развившегося из рубцов после сандалового ожога, включающий подготовку больного к лечению и проведение лучевой терапии, *отличающийся тем, что* после постановки морфологически подтвержденного диагноза, пациенты получают неоадьювантную (предоперационную) телегамматерапию на аппарате ТЕ-

РАГАМ, в течении 10 дней назначают лучевую терапию разовой очаговой дозой (РОД) – 3 Гр, суммарной очаговой дозой (СОД), СОД – 30 Гр, далее пациентам проводят хирургическое лечение, после заживление операционной раны, проводят адьювантную (послеоперационную) лучевую терапию. (СОД) – 60 Гр.

Компьютерный набор: Нигораи А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		