

Изобретение относится к медицине, а именно, к хирургии и медицинской технике и может быть использована для лечения ран и трофических язв.

Известны способы лечения ран и трофических язв, включающие наружное применение растворов, мазей, присыпок, а также ультрафиолетового и лазерного облучения [1].

Недостатком этих способов являются длительные сроки лечения.

Известны также различные устройства для лазерного облучения тканей вокруг ран и язв, включающие лазерный источник света через световоды [2, 3].

Недостатком этих устройств является их низкая эффективность при лечении ран и трофических язв.

Наиболее близким по технической сущности к заявленному способу и принятым за прототип, является способ лечения ран и трофических язв, включающий облучение зоны поражения излучаемом гелий-неоновом лазере [4].

Известно устройство для лазерного облучения ран и трофических язв, выбранное в качестве прототипа, содержащее гелий-неоновый лазер, согласующее устройство, выход которого подключен к гибким световодам [5].

Недостатком известных способа и устройства является их низкая эффективность при лечении ран и трофических язв, что обуславливает длительные сроки лечения.

Задачей изобретения является разработка такого способа и устройства для лечения ран и трофических язв, которые бы за счет выбора зон облучения и снабжения концов световодов иглами, обеспечивали бы сокращение сроков лечения больных.

Поставленная задача решается тем, что в способе лечения ран и трофических язв включающем облучением зоны поражения излучением гелий-неонового лазера через гибкие световоды, согласно изобретению, зону поражения обкалывают полыми иглами в просветы которых погружают концы гибких световодов.

Поставленная задача решается так же тем, что в устройстве для лечения ран и трофических язв, содержащем гелий-неоновый лазер, выход которого, через согласующее устройство подключен к гибким световодам, согласно изобретению, на концах гибких световодов, установлены полые иглы,

Обкалывание пораженной зоны полыми иглами и погружение их в просветы концов гибких световодов позволяет производить объемное лазерное облучение зоны поражения т.е. как поверхностных, так, и подлежащих участков тканей, что обеспечивает значительное сокращение сроков лечения больных.

Именно этому и способствует установка полых игл в концах гибких световодов.

Изобретение поясняется чертёжом, где схематично представлено устройство для лечения ран и трофических язв,

На чертеже обозначено: 1 - гелий-неоновый лазер, выход которого подключен к согласующему устройству 2. На выходе устройства 2 закреплены торцы гибких световодов 3, на дистальных концах которых установлены полые иглы 4, которые могут быть одноразовыми.

Способ осуществляется следующим образом.

Зона язвы и пораженного участка обрабатывают антисептиками. Вокруг швы на расстоянии до 1 см, обкалывают полыми иглами 4, на глубину до 0,5 см ниже дна язвы. Включают гелий-неоновый лазер 1 и производят сеанс облучения язвы длительностью от 2 до 15 минут. Курс лечения 10-15 сеансов, ежедневно. Мощность гелий-неонового лазера 25 мВт.

В зависимости от размеров раны и язвы количество гибких световодов 3, может составлять от 5 до 20 штук.

Пример 1. Больной Ш., 1937 г.р., ист. бол. № 4198 поступил в сосудистое отделение института 27.07.94 г, с жалобами: на боли в покое, невозможность ходить, наличие трофической язвы на задней поверхности левой голени, размером 6х10х2 см, покрыта гнойно-некротическими массами и детритом, резко болезненна при перевязке. Край раны отечные, гиперемированы, болезненны при манипуляциях. Проведено обкалывание язвы 10 иглами, вокруг нее, подключены гибкие световоды. Длительность внутритканевого лазерного облучения 3 минуты. Больному проведено 2 сеанса внутритканевого лазерного облучения, после этого значительно уменьшились боли, отечность и гиперемия краев язвы. После 5 сеанса язва значительно очистилась от некротических масс, больной ощущает уменьшение боли и количества потребляемых наркотических препаратов. К 10 сеансу лечения, длительность получения увеличена до 15 минут, язва очистилась, гиперемия и отек краев язвы исчезли, выраженные грануляции и краевая эпителизация язвы. К 15 сеансу язва на голени зажила, больной свободно ходит. Больной выписан 12.08.94 г. (17-е сутки) на амбулаторное лечение по месту жительства.

Пример 2. Больной М. 1933 г. рождения, ист.бол. № 5307, поступил в сосудистое отделение института 11.12.96 г. с жалобами на боли в нижних конечностях, невозможность ходить, перемежающаяся хромота через 100-50 м. Больной обследован, 13.12.96 г, ему выполнена операция левосторонняя поясничная симпатэктомия из доступа по С.Ров. На 3-й день после операции края раны отечные, гиперемированы, серозное отделяемое. Назначено внутритканевое лазерное облучение области раны из 8 игл, продолжительностью 5 мин. На 3-й сеанс облучения раны, длительность облучения увеличена до 10 минут, отмечено уменьшение отечности и гиперемии краев раны, исчезла болезненность. На 7-й день после начала облучения раны, сняты швы, рана зажима первичным натяжением. Больной 21.11.96 г. выписан на амбулаторное лечение по месту жительства.

Предложенный способ лечения ран и трофических нарушений тканей применен у 10 больных. Сроки лечения у этих больных составляли в среднем 10 дней, в то время как у 10 больных пролеченных за прототипом они составляли 14 дней.

Таким образом, сравнение с прототипом показывает, что применение предлагаемого способа лечения и устройства позволяет сократить сроки лечения на 40%, получить положительный лечебный эффект и может быть рекомендован для лечения данной категории больных.

