

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 11443

(13) С1

(46) 2008.12.30

(51) МПК (2006)

А 61N 1/30

А 61N 5/00

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ

(21) Номер заявки: а 20060883

(22) 2006.09.04

(43) 2008.04.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Гомельский государственный ме-
дицинский университет" (ВУ)

(72) Автор: Окунцев Дмитрий Виталье-
вич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Гомельский государственный
медицинский университет" (ВУ)

(56) RU 94001364 A1, 1995.

RU 2117500 C1, 1998.

RU 97102183 A, 1999.

US 4932934 A, 1990.

EP 15936 A1, 1980.

(57)

Способ лечения злокачественного новообразования, включающий электрофорез химиопрепарата в опухоль, **отличающийся** тем, что дополнительно проводят лучевую терапию суммарной дозой облучения 50 Гр фракциями по 2 Гр, причем электрофорез химиопрепарата осуществляют перед 1-й, 6-й и 11-й фракциями облучения.

Изобретение относится к медицине, в частности к онкологии и медицинской радиологии, может применяться при лечении злокачественного новообразования мягких тканей дна полости рта.

Известен способ лечения злокачественных опухолей полости рта, согласно которому одновременно проводят химио- и лучевую терапию, причем химиопрепараты вводят непосредственно в опухоль и регионарные метастазы через питающие их артерии после селективной их катетеризации, лучевую терапию осуществляют методом подвижного секторного облучения в дозе 2-3 Гр до СОД 60 Гр [1].

Недостатками известного способа являются:

селективная катетеризация артерий - трудоемкая операция на сосудах, требующая специальных навыков и дорогостоящей аппаратуры, которая доступна только в крупных онкологических центрах;

далеко не всегда технически возможно обнаружить и, тем более, селективно закатетеризовать питающий опухоль сосуд. Обнаружить сосуд, кровоснабжающий регионарные метастазы, практически невозможно из-за их большого количества и вариабельности расположения.

внутриартериальное введение химиопрепаратов связано с повышенным риском осложнений и реакций, требует специального оборудования, трудоемко, т.к. препараты вводятся в течение длительного времени (дни).

Известен способ лечения злокачественных новообразований, при котором вначале вводят химиопрепарат паратуморально, затем электрофорезом осуществляют введение препарата целенаправленно в отдельные слои опухоли. При этом одновременно проводят

ВУ 11443 С1 2008.12.30

локальную УВЧ-гипертермию с помощью полифункциональных электродов. Заключительный этап - лучевая терапия [2].

Недостатками известного способа являются:

внутриканальное введение большинства химиопрепаратов противопоказано из-за местных токсических осложнений, включая некроз тканей, либо неэффективно из-за их инактивации тканевыми ферментами;

внутриканальное введение - инвазивная, болезненная процедура, требующая применение местных анестетиков. При этом эффективная концентрация химиопрепарата снижается из-за его разведения анестетиком в тканях. В некоторых случаях применяемый анестетик может химически реагировать с химиопрепаратом, что недопустимо;

при паратуморальном введении химиопрепарата из-за анатомических особенностей расположения опухоли практически невозможно добиться равномерного распределения препарата в тканях, поэтому при последующем электрофорезе сложно равномерно распределить препарат в опухоли;

так как в паратуморальной зоне сохраняется усиленный естественный кровоток, то происходит быстрое "вымывание" химиопрепарата и его действие ограничено по времени;

лучевая терапия проводится самостоятельно не в сочетании с химиотерапией, что исключает эффект радиосенсибилизации.

Задача, на решение которой направлено предполагаемое изобретение, заключается в создании способа лечения злокачественной опухоли, направленного на увеличение эффективности и снижение токсичности химиолучевой терапии злокачественного новообразования.

Задача решается за счет того, что способ лечения злокачественного новообразования включает электрофорез химиопрепарата в опухоль, причем дополнительно проводят лучевую терапию суммарной дозой облучения 50 Гр фракциями по 2 Гр, а электрофорез химиопрепарата осуществляют перед 1-й, 6-й и 11-й фракциями облучения.

Пример

Больной Б., И.Б.№ 732/2 от 30.01.2006г. 1930 г.р., поступил в УГОКОД с диагнозом: основной: рак мягких тканей дна полости рта с распространением на слизистую альвеолярных отростков и прорастанием передних отделов нижнечелюстной кости T4N0M0, IVст; сопутствующий: ИБС, ССН, ФК2, постинфарктный (2003г.) и атеросклеротический кардиосклероз, артериальная гипертензия 4ст, Риск 4, Н1.

Учитывая возраст и сопутствующий диагноз системная полихимиотерапия противопоказана, как функционально не переносимая. Так как у больного имеется прорастание опухоли в кость с ее деструкцией на участке до 2,5 см на R-графии нижней челюсти, что значительно ухудшает прогноз, с целью повышения эффективности лечения больному проведена лучевая терапия на полость рта с опухолью и зоны предполагаемого лимфогенного метастазирования на линейном ускорителе РОД = 2Гр. до СОД = 50Гр, с одновременным трехкратным электрофорезом химиопрепарата цисплатин по 10 мг. перед 1-й, 6-й и 11-й фракциями облучения. Химиопрепарат вводился с катода (активный электрод), расположенного контактно на поверхности опухоли, анод (пассивный электрод) располагался в подчелюстной области. Длительность сеанса электрохимиотерапии составила 40 минут, плотность тока 0,05mA/cm².

Переносимость электрохимиолучевой терапии удовлетворительная. Токсических осложнений не отмечено. Лучевая реакция в процессе проведения курса облучения не отличалась от стандартной. Сроки заживления эпителиита стандартные. Других осложнений и реакций не отмечено.

После подведения СОД = 30Гр и трехкратной электрохимиотерапии отмечена значительная (>50 %) резорбция опухоли. На момент окончания лучевой терапии опухоли визуально не определяется.

ВУ 11443 С1 2008.12.30

После окончания электрохимиолучевой терапии больной осмотрен через 4 месяца. На момент осмотра: состояние удовлетворительное, лимфоузлы шеи не пальпируются, визуально и пальпаторно опухоль не определяется, на ее месте - постлучевой рубец обычного вида. Лучевых реакций нет.

Предлагаемый способ имеет ряд преимуществ:

процедура электрохимиолучевого лечения неинвазивна и хорошо переносится больными;

полностью исключено токсическое осложнение, т.к. применяемые локально дозы химиопрепарата значительно ниже терапевтических;

частота применения электрохимиотерапии ограничивается местной реакцией и степенью резорбции опухоли;

при данном способе лечения введенный химиопрепарат действует кроме непосредственного действия на опухоль оказывает и местный радио-сенсibiliзирующий эффект;

процедура электрохимиолучевого лечения доступна, несложна и не требует специального дорогостоящего оборудования.

Источники информации:

1. Патент РФ 2128060, МПК⁸ А 61N 1/30, А 61N 5/00. Способ лечения злокачественных опухолей полости рта / Л.И. Корытова, Т.В. Хазова, П.Г. Таразов; заявитель и патентообладатель Центральный научно-исследовательский рентгено-радиологический институт. - № 97110204/14; заявл. 01.07.1997; опубл.27.03.1999.

2. Заявка РФ 94001364/14, МПК⁸ А 61 N 1/30, А 61N 5/02.Способ лечения злокачественных новообразований / Н.Я. Молоканов, А.Н. Григорьев, А.Н. Деденков, А.Г. Конопляников, А.Е. Доросевич; заявители и патентообладатели Молоканов Н.Я., Григорьев А.Н., Деденков А.Н., Конопляников А.Г., Доросевич А.Е.- № 94001364/14; заявл. 10.01.1994; опубл. 27.10.1995.