



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2004139090/14, 06.06.2003**

(30) Приоритет: **06.06.2002 US 60/386,928**

(43) Дата публикации заявки: **10.06.2005 Бюл. № 16**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **11.01.2005**

(86) Заявка РСТ:
US 03/17791 (06.06.2003)

(87) Публикация РСТ:
WO 03/103588 (18.12.2003)

Адрес для переписки:
**129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
 ООО "Юридическая фирма Городисский и
 Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой**

(71) Заявитель(и):
ЮНИВЕРСИТИ ОФ ВАШИНГТОН (US)

(72) Автор(ы):
**ЛАЙ Генри К. (US),
 СИНГХ Нарендра П. (US)**

(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

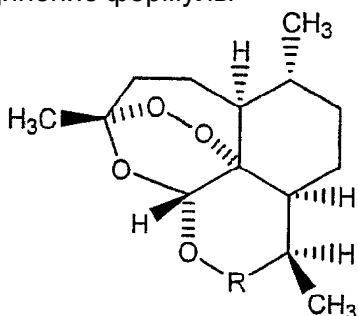
(54) **СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ, ПОДОБНЫХ АРТЕМИЗИНИНУ, ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИЛИ ЗАДЕРЖКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ**

Формула изобретения

1. Способ профилактики или задержки возникновения злокачественной опухоли, включающий введение субъекту количества средства, генерирующего свободные радикалы, которое эффективно для профилактики или задержки возникновения злокачественной опухоли.

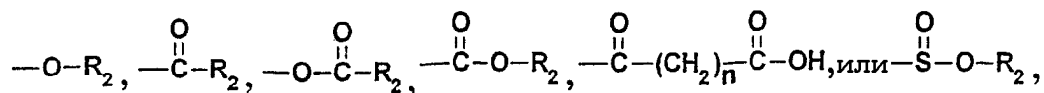
2. Способ по п.1, в котором средство, генерирующее свободные радикалы, представляет собой соединение, выбранное из группы, состоящей из полуторатерпеновых лактонов и спиртов, карбонатов, сложных эфиров, простых эфиров и их сульфонов, артефлена, 1,2,4-триоксанов и 1,2,4,5-тетраоксанов.

3. Способ по п.2, в котором эндопероксидное соединение представляет собой соединение формулы



где R представляет собой  или , где R₁ представляет собой водород,

гидроксил, алкил или имеет формулу



где R₂ представляет собой алкил или арил и n=1-6, или его фармацевтически приемлемую соль.

4. Способ по п.2, в котором эндопероксидное соединение представляет собой полуторатерпеновое соединение, выбранное из группы, состоящей из артемизинина, дигидроартемизинина, артемэфира, артеэфира, артезуната, артелиновой кислоты и пропилкарбоната дигидроартемизинина.

5. Способ по п.4, в котором эндопероксидное соединение представляет собой артемизинин.

6. Способ по п.4, в котором эндопероксидное соединение представляет собой артемэфир.

7. Способ по п.2, в котором от около 0,1 до около 20 мг/кг эндопероксидного соединения вводят субъекту в 1 сутки.

8. Способ по п.2, в котором эндопероксидное соединение вводят перорально или местно.

9. Способ по п.1, в котором средство, генерирующее свободные радикалы, представляет собой артемизинин, субъект представляет собой человека и артемизинин перорально вводят в форме порошка, таблетки или капсулы в дозировке от около 0,1 до около 20 мг/кг/сутки.

10. Способ по п.1, в котором введение средства, генерирующего свободные радикалы, субъекту обеспечивает задержку возникновения злокачественной опухоли.

11. Способ по п.1, в котором введение средства, генерирующего свободные радикалы, субъекту обеспечивает сниженную вероятность возникновения злокачественной опухоли.

12. Способ по п.1, кроме того, включающий введение субъекту эффективного количества средства, повышающего внутриклеточный уровень железа.

13. Способ по п.12, в котором соединение, повышающее внутриклеточный уровень железа, выбрано из группы, состоящей из феррохолината, сульфата ферроглицина, комплекса декстрана с железом, пептонизированного железа, сорбитекса железа, окиси трехвалентного железа, соединения железа с сахарами, голоферритинов и голотрансферринов.

14. Способ по п.12, в котором соединение, повышающее внутриклеточный уровень железа, вводят субъекту перед введением средства, генерирующего свободные радикалы.

15. Набор, включающий средство, генерирующее свободные радикалы, и инструкции по применению средства, генерирующего свободные радикалы, для задержки или профилактики возникновения злокачественной опухоли.

16. Набор по п.15, в котором средство, генерирующее свободные радикалы, представляет собой соединение, выбранное из группы, состоящей из полуторатерпеновых лактонов и спиртов, карбонатов, сложных эфиров, простых эфиров и их сульфонов, артефлена, 1,2,4-триоксанов и 1,2,4,5-тетраоксанов.

17. Набор по п.16, в котором в котором эндопероксидное соединение представляет собой артемизинин.

18. Набор по п.16, в котором эндопероксидное соединение представляет собой артемэфир.

19. Набор по п.15, кроме того, включающий средство, повышающее внутриклеточный уровень железа, и инструкции по применению средства, повышающего внутриклеточный уровень железа.