

Винахід відноситися до онкології, конкретно до фармакологічних засобів для лікування онкологічних хворих.

Аналогами винаходу є всі препарати, які відомі в онкофармакології, їх описано, наприклад, у книзі: М.Д.Машковский, Лекарственные средства, том 1 - II, м. 2000г.

Загальною властивістю аналогів є їх здатність за допомогою різних механізмів знищувати клітини пухлин. У цьому відношенні досягнуто великих успіхів.

Аналоги мають один суттєвий недолік - здатність пригноблювати також здорові клітини органів і тканин, що проявляється в токсичній дії цих фармакологічних засобів.

Оригінальними прототипами винаходу є фармакологічні засоби з диференціюючою дією, які з'явилися наприкінці двадцятого століття.

Прототипи не вбивають ракові клітини, а переводять їх на нормальний цикл життя. При цьому пухлина не росте, а знищується природним шляхом.

Конкретні прототипи винаходу - весаноїд і панретин, наприклад, описано у книгах: Реєстр лекарственных средств России, 1999, 2000 и 2001г.г. Діюча субстанція цих прототипів - ретиноева кислота, яка справляє міцний диференціюючий вплив на будь-які клітини, у тому числі на клітини пухлин.

До недоліків прототипів відноситься їх низька біологічна доступність при прийомі через рот та нанесенні на шкіру.

Спроби збільшити добову дозу прототипу призводять до розвитку синдрому ретиноевої кислоти. Незважаючи на це, прототипи швидко розповсюджуються на світовому фармакологічному ринку.

Задачею винаходу є усунення недоліків прототипів, що вказані вище. Задачею винаходу також є збільшення біологічної доступності ретиноевої кислоти. Ця мета досягається застосуванням фармакологічного засобу валелар.

Фармакологічний засіб валелар має такий склад (мас. %):

Ретиноева кислота	0,1
Діметілформамід	1,0
Діметилсульфоксид	40,0
Поліетіленоксид з Мм 400	решта до 100.

Валелар виготовляється таким способом: потрібну кількість ретиноевої кислоти розчиняють у 10мл діметилсульфоксиду, після чого додають усю дозу діметілформаміду. На наступному етапі вливають у розчин увесь діметилсульфоксид, що лишився. В останню чергу у препарат вводять усю кількість поліетіленоксиду з Мм 400 - до отримання 100мл засобу валелар.

Сутність винаходу зводиться до наступного: ретиноева кислота легко розчиняється у діметилсульфоксиді і діметілформаміді. У вказаних розчинниках молекули ретиноевої кислоти сольватовані. Це дозволяє різко збільшити біологічну доступність і фармакологічну активність при нанесенні препарату на шкіру і слизові оболонки. Глибину транспорту валелару за цих умов лімітовано кількістю препарату і строком аплікації на шкіру і слизові оболонки. Поліетіленоксид-400 з усіма компонентами препарату не реагує, він у будь-яких кількостях змішується з водою, через що його використано як засіб, який дозволяє вирівняти потрібні концентрації компонентів.

Суттєвою ознакою винаходу є його безпечний і дуже швидкий транспорт у зони розташування пухлин.

Приклади конкретного застосування:

Специфічну диференціюючу дію валелару на 27 собаках, що страждали на рак молочної залози. Аплікації валелару робилися щоденно, серветки, змочені препаратом, фіксувалися лейкопластирем, курс терапії тривав у середньому 60 діб. Собаки знаходилися у стаціонарі ветеринарної лікарні. Контроль за ходом лікування здійснювався візуально і гістологічно. Узагальнюючи увесь матеріал по цьому експерименту, можна дійти висновку: застосування валелару призводить до пом'якшення пухлини і фрагментації на окремі частини, появі дрібних щільних вузликів. Гістологічно деструкція і запалення тканин пухлин не спостерігалася. Зафіксовано картину фібросклерозу пухлини, поступове повне закриття кровоносних і лімфатичних судин, що живлять її.

Сфера застосування: онкологія.