



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3494

(13) U

(51) 7 A61K35/78

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЇ В ТКАНИНАХ ЛЮДИНИ

1

2

(21) 2004031953

(22) 16.03.2004

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Тиха Наталія Борисівна

(73) КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.ШУПИКА

(57) Спосіб зниження гіперкоагуляції в тканинах людини шляхом використання лікарських препаратів, який відрізняється тим, що в якості лікарського препарату застосовують олію з чорної смородини в режимі один раз на добу протягом не менше

30 днів дозою не менше 1,0 міліграма каротина і каротиноїдів на кілограм маси тіла людини, що відповідає кількості олії в мл на кілограм тканин Ночс, яку визначають

$$N_{\text{очс}} \leq \frac{0,001}{K},$$

де  $N_{\text{очс}}$  – кількість олії чорної смородини, яку необхідно ввести в організм людини;

$K$  - концентрація каротину каротиноїдів в олії чорної смородини в долях одиниці.

Корисна модель відноситься до медицини і може бути використана в лікувальному процесі для профілактики внутрішньосудинних тромбозів, зокрема в мозку чи серці людини.

Найчастіше порушення процесу згортання крові відбуваються за механізмом дисемінованого внутрішньосудинного згортання (ДВЗ-синдрому). При ДВЗ-синдромі в першій фазі виникає внутрішньосудинна гіперкоагуляція, слідом за якою настає гіпокоагуляція.

Фаза гіперкоагуляції, у більшості випадків, обумовлена дією тканинного тромбoplastину [1,2], активність якого можна регулювати за допомогою фармакологічних лікарських препаратів [3].

Основним недоліком відомого способу послаблення коагуляції [3], взятому нами за прототип, являється негативний вплив подавляючої більшості фармакологічних лікарських препаратів на стан діяльності інших органів і в цілому на стан здорової людини.

Усунення цього недоліку і являється основною задачею корисної моделі.

Вирішення поставленої задачі досягається тим, що у відомому способі зниження гіперкоагуляції в тканинах людини шляхом використання лікарських препаратів, згідно з корисною моделлю, в якості препарату застосовують олію з чорної смородини в режимі один раз на добу протягом не менше 30 днів дозою не менше 1,0мг каротину і каротиноїдів на один кілограм маси тіла людини,

що відповідає кількості олії в мілілітрах на кілограм тканин Ночс, яку визначають із залежності

$$N_{\text{очс}} \leq \frac{0,001}{K}$$

де Ночс – кількість олії, яку необхідно ввести в організм людини;  $K$  - концентрація каротину і каротиноїдів в олії чорної смородини в долях одиниці.

Технічним результатом, досягаємим корисною моделлю, являється більша спорідненість речовин рослинного походження до людського організму, ніж при використанні синтетичних препаратів.

Введення олії в організм доцільніше проводити перорально.

Мінімально необхідна кількість олії для конкретної людини визначається перемноженням Ночс на її вагу.

Досягнення нових технічних властивостей запропонованого способу підтверджується дослідженнями, які були проведені на щурах, що знаходились на звичайному віварному раціоні.

Тваринам вводили олію з чорної смородини перорально в дозі 10мг/кг протягом від 30 до 60 днів. Потім щурів забивали під наркозом, з відмитих від крові тканин готували гомогенати на фізіологічному розчині. Надсадкову рідину (після центрифугування) використовували у досліді. В якості субстратної плазми використовували безтромбоцитарну цитратну плазму, одержану повторним центрифугуванням звичайної цитратної плазми.

(13) U

(11) 3494

(19) UA

Метою дослідження було визначення активності тканинного тромбoplastину у різних розведеннях, від мінімальних, зі значною концентрацією тромбoplastину до максимальних, в яких розведений тромбoplastин вже не проявляв своєї дії на безтромбоцитарну субстратну плазму і не скорочував час її згортання після додавання кальцію.

З аналізу одержаних експериментальних даних установлено, що у всіх розведеннях тканинних екстрактів піддослідної групи час згортання плазми подовжувався у порівнянні з тими же показниками контрольної групи.

Розведені в 10000 разів тканинні екстракти легенів, печінки, нирок і поперечно-полосатих м'язів щурів не скорочували час згортання субстатної плазми. Тільки в трьох тканинах (серці, мозку і селезінці) подальші розведення скорочували час згортання субстатної плазми. Лише при розведенні 1:300000 всі тканинні екстракти втрачали тромбoplastинову активність.

Зазначене вище дозволяє стверджувати, що олія з чорної смородини при певних умовах знижує гіперкоагуляційний потенціал тканинних факторів згортання, а запропонований спосіб може бути використаний для профілактики синдрому дисемінованого внутріньосудинного згортання крові.

Використана література

1. Алоева М.А. Активация клеточно-тканевых коагуляционных процессов у нейроонкологических больных. Архив клинической и экспериментальной медицины. 2001.- Т. 10.- №2.- С. 121.

2. Белоусова Т.В., Ушакова Г.А. Гепаринсвязывающие белки в мозгу крыс. Нейрофизиология.- 2001.- Т.33.- №6.- С.387.

3. Костинський І.Ю. та ін. Застосування фраксигепарину для профілактики тромбоемболічних ускладнень. 36. "Гематологія та переливання крові" № 31.- Київ.- 2002.- С. 195-198.