

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме: психіатрії та наркології, і може бути використана з метою пригнічення залежності від пси-хоактивних сполук (канабіноїдів).

Найбільш близьким до корисної моделі є спосіб однократної дистантної ксеноімплантації передніх сегментів ембріональної медичної п'явки (нитчатки) при емоційній гіпертензії у щурів [Воробйова Т.М., Веселовська О.В., Шляхова А.В., Берченко О.Г., Харитонova С.М. Вплив дистантної імплантації ембріональних тканин медичної п'явки на показники серцево-судинної системи щурів з емоційною гіпертензією // Трансплантологія. Матеріали з'їзду трансплантологів України. - Донецьк, 2004. - С.254-257]. Даний спосіб полягає у використанні дистантної (підшкірної) імплантації ембріональної тканини п'явки у відновленні судинної гемодинаміки і емоційного гомеостазу у щурів з емоційною гіпертензією. Ефект цього способу зумовлений властивістю трансплантата ембріональних слинних залоз виробляти біологічно активні сполуки - гірудин, холінестеразу, дестабілазу, арілазу, гіалоронідазу.

Але використання сегментів в прототипі має свої недоліки, бо в основному використовували ембріональні тканини слинних залоз і найменше приділялася увага властивостям анандоміду, який виробляють ганглії. Являючись ендogenous опіоїдом, анандомід також виконував роль стреслімітуючого фактора, в сукупності пригнічуючи механізми емоційної гіпертензії. Імплантація трансплантата проводилася одноразово, а це не сприяє кумулятивному ефекту біологічно активних сполук.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу лікування наркоманії шляхом дворазової імплантації щурам ембріональної тканини п'явки 4-5 сегментів нитчаток, ганглії яких виробляють анандомід, що забезпечить пригнічення потягу до канабіноїдів та відновить нормальне функціонування живого організму.

У ряді біологічних регуляторів становить особливий інтерес анандомід, який виробляється гангліями передніх відділів медичної п'явки, що припускає його участь як ліганду ендogenous канабіноїдів у стреслімітуючих механізмах при емоційній гіпертензії, антиноцицептивних, а також стримує набуті потяги, в тому числі канабіноїдний стрес-синдром. Для реалізації повних властивостей анандоміду виникає необхідність в кумулятивному пролонгованому терапевтичному ефекті за рахунок проведення біологічної повторної імплантації 4-5 сегментів нитчатки, ганглії яких виробляють анандомід. Дворазова імплантація нитчатки п'явки щурам сприяє зменшенню канабіноїдної залежності, що сприяє ефективності лікування наркоманії та не має побічних ефектів.

Спосіб здійснюється таким чином.

Використовують ембріональну тканину медичної п'явки, яку виділяють безпосередньо перед імплантацією. Для цього розкривають кокон, узятий на пізніх термінах ембріогенезу. У стерильну чашку Петрі з фізіологічним розчином, яка знаходилася на льоді, витягають нитчатки, відтинають скальпелем 4-5 передніх сегменти та імплантують їх під шкіру в проекції третього шийного хребця на глибину 10-15мм під місцевою новокаїновою анестезією. Через 7 днів проводять повторну підшкірну імплантацію.

Приклад.

Лабораторній тварині зі сформованою канабіноїдною залежністю імплантують ембріональну тканину медичної п'явки. Перед імплантацією верифікували наявність абстинентного синдрому, звертаючи увагу на всі його ознаки: емоційну напругу, сполучену з високим рівнем систолічного артеріального тиску і зниженням порогів виникнення негативних емоційних реакцій, спонтанну агресивність, вегетативні реакції симпатичної спрямованості, посилення судорожної активності на ЕЕГ. Після проведення першої підшкірної імплантації при тестуванні поведінки тварини в лабіринті, в якому проводилося окурювання, відзначалося підвищення рівня орієнтовно-дослідницьких реакцій поряд зі зниженням емоційної напруги та мотивації до інгаляції тліючого канабісу. На ЕЕГ реєструвалася десинхронізована активність, зменшувалася представленість високоамплітудних гострих хвиль і піків, мали місце короткі локальні пароксизми судорожної активності в гіпокампі, неокортексі та генералізовані - з ініціацією в гіпокампі.

Після проведення повторної (через 7 днів) підшкірної імплантації поведінка тварини при тестуванні в лабіринті відповідала стану спокійного неспання, підвищувалися порогові виникнення негативних емоційних реакцій, знижувався систолічний артеріальний тиск, зникала спонтанна агресивність, зменшувалася мотивація до інгаляції тліючого канабісу. На ЕЕГ в неокортексі домінувала десинхронізація біопотенціалів та їх синхронізація в структурах лімбічної системи, відзначалася активація електрогенезу швидких ритмів у гіпоталамусі, на цьому фоні зберігалися короткі генералізовані пароксизми біопотенціалів складної структури. На 9 день після проведення повторної підшкірної імплантації відзначався стан спокійного неспання, відновлення рівня артеріального тиску та емоційного фонду, зменшення потягу до канабісу, що поєднувалося з нормалізацією електрогенезу: зменшення числа гострих хвиль та відсутність пароксизмальної електричної активності.

Таким чином, підшкірна імплантація ембріональних тканин передніх 4-5 сегментів ембріональної п'явки, ганглії яких виробляють анандомід, купіює абстинентні прояви залежності від канабіноїдів. Морфологічні дослідження після закінчення експерименту показали цілісність імплантату і васкуляризацію навколишніх тканин, що підтверджувало життєздатність імплантату.