



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **36787** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61K 31/07 (2008.01)
A61K 36/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ВІД ЛЕТКИХ РОЗЧИННИКІВ

1

(21) u200806130
(22) 12.05.2008
(24) 10.11.2008
(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.
(72) СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ, UA, ВОЛКОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, UA
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, UA
(57) Спосіб лікування залежності від летких розчинників дітей та підлітків, який включає викорис-

2

тання препарату "Силард-П"; ехінацеї пурпурової, вітамінного комплексу "Триовіт", який **відрізняється** тим, що призначають таблетки ехінацеї пурпурової перорально по 100мг 3 рази на добу протягом одного місяця, додатково призначають гіпербаричну оксигенацію курсовою кількістю сеансів від 5 до 7 з тиском кисню 1,2-1,3 атмосфери, експозицією сеансу 45-60 хвилин через 1-2 дні.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме, до наркології, і може бути використана з метою лікування психічних, поведінкових та соматоневрологічних розладів внаслідок патологічної залежності та інтоксикації від летких розчинників.

Особливістю інгаляційної токсикоманічної аддикції за останнє десятиріччя є її поширення розповсюдженості серед дітей та підлітків, постійно зростаюча кількість токсичних речовин (летких розчинників), які використовуються для інгаляцій з метою змінення психофізіологічного стану, клінічний патоморфоз аддикції у бік ускладнення клінічної картини, збільшення коморбідних інтоксикаційних ускладнень, зростання разових та добових доз та частоти вживання летких розчинників, терапевтична резистентність та негативні соціальні наслідки. Клінічна наркологія усе частіше констатує сполучене вживання декількох препаратів або їх чергове вживання. Виходячи з цієї ситуації, виникає потреба в пошуку нових, більш ефективних підходів до лікування психічних та поведінкових розладів внаслідок інгаляційного вживання летких розчинників.

Відомий спосіб надання першої медичної допомоги при отруєнні леткими розчинниками, який здійснюють інгаляціями зволоженого кисню, внутрішньовенним введенням дихальних аналептиків. При наявності симптомів подразнення верхніх дихальних шляхів, а також при підвищенні артеріального тиску, вводять внутрішньом'язово атропіну гідрохлорид або платифіліну гідрохлорид в терапевтичних дозах.

Застосовують ентеросорбент „Білосорб-П”, який має надзвичайно високу сорбційну ємність і поглинальну властивість, високу дисперсність. Цей ентеросорбент особливо ефективний завдяки прямому поглинанню токсичних речовин, послабленню токсичного навантаження та поліпшенню функцій печінки.

Добова доза сорбенту „Білосорб-П” дорівнює 15-18 таблеток, яка розподіляється на 3 прийоми на день в рівних дозах, за 1,5-2 години до або після їжі. Курс лікування -6-8 днів. [Бабюк І.А. с соавт. Алкогольная и наркотическая зависимость у подростков /Под ред. проф И.К.Сосина и проф. И.А.Бабюка. Донецк-Харьков: Донеччина, 2004. - 192с].

Відомий також спосіб, який передбачає при лікуванні інгаляційних токсикоманій у дітей та підлітків застосування вітамінів В₁, В₆, нікотинової кислоти парентеральним шляхом [Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология: Руководство для врачей. - Л.: Медицина, 1991. - 304с].

Відомий також спосіб комплексного лікування інгаляційної токсикоманії за допомогою використання препарату „L-токоферолу” [Селедцов А.М., Иванец Н.Н., 1997. Применение антиоксидантов при токсикоманиях //Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. - 1997. - Т.97., №9. - С.58-59.], призначення настоянки аралії [Москвичев В.Г. Клинические аспекты ингаляционного употребления подростками средств бытовой и промышленной химии //Вопросы наркологии. - 1988. - №2, - С.29-33.], комбінованої терапії з

(13) **U**(11) **36787**(19) **UA**

включенням дезінтоксикаційної, ноотропної терапії, коректорів поведінки та психотерапії [Руженков В.А. Клиника токсического опьянения летучими веществами клея „Момент-1” //Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. - 1992. - Т.92., №2. - С.93-95]. Ці методи мають симптоматичну лікувальну спрямованість, підвищують імунітет, мають дезінтоксикаційну дію.

Але ці способи мають певні недоліки:

В процесі дихання в організмі людини існують три тісно пов'язані процеси: газообмін в легенях, транспорт газів кров'ю від легенів до тканин і в зворотному напрямку і так зване тканинне дихання, тобто безпосередня утилізація кисню з появою проміжних і кінцевих продуктів обміну. Але вважаючи на те, що при отруєннях леткими розчинниками токсичні агенти надходять в організм через дихальні шляхи, вони порушують всі ці основні механізми дихання, що може викликати клінічні прояви гострої дихальної недостатності з ознаками гіпоксемії та гіперкапнії. На їх попередження і ліквідацію і повинна бути направлена адекватна інтенсивна патогенетична терапія, але ці задачі сорбент і запропоновані фармакологічні препарати виконати не в змозі. Тобто, відомі способи інтенсивно не впливають на гіпоксичні явища, які спостерігаються у пацієнтів як наслідок інтоксикації леткими розчинниками.

Окрім того, у випадках отруєння леткими розчинниками, важливо якнайшвидше ліквідувати загрозливі порушення метаболізму, транспортної функції гемоглобіну, вентиляційно-перфузійний коефіцієнт з метою попередження поглиблення порушень газообміну.

Найбільш близький та обраний за прототип є спосіб лікування інгаляційної токсикоманії, який здійснюють шляхом комбінованої фармакологічної терапії: призначають ентеросорбційний препарат „Силард-П” внутрішньо в дозі 2,0г на добу через 3 години після останнього прийому їжі, протягом 14 днів; спиртову настоянку ехінацеї пурпурової внутрішньо по 10-15 крапель (з розрахунку - 1 крапля на рік життя), 3 рази на добу, 30 днів; вітамінний комплекс „Триовіт” по 1 капсулі на добу після прийому їжі, протягом 1 місяця [патент України на корисну модель №8104].

Недоліком цього способу є те, що сорбент „Силлард П” призначають в дозі 2,0 один раз на добу на протязі 14 діб, що, має лише паліативний характер. Призначення ехінацеї пурпурової у вигляді спиртової настоянки в умовах дитячого та підліткового організму недоцільне і не досить зручне.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу лікування залежності дітей та підлітків від летких розчинників, у якому за рахунок зміни схеми лікування та форми препарату досягається вплив на основні патогенетичні ланки стану залежності від летких розчинників, що дозволяє здійснити більш ефективне і швидке лікування отруєння леткими розчинниками та його наслідків.

Поставлена задача вирішується в способі лікування залежності від летких розчинників дітей та підлітків, який включає використання препарату

„Силард-П”; ехінацеї пурпурової, вітамінного комплексу „Триовіт”, згідно з корисною моделлю, призначають таблетки ехінацеї пурпурової перорально по 100мг 3 рази на добу на протязі одного місяця, додатково призначають гіпербаричну оксигенацію курсовою кількістю сеансів від 5 до 7 з тиском кисню 1,2-1,3 атмосфери, експозицією сеансу 45-60 хвилин через 1-2 дні.

Спосіб уявляє собою синергетичну комбінацію методу гіпербаричної оксигенації (ГБО) з фармакологічними препаратами та терапевтично обіймає основні патогенетичні ланки стану залежності від летких розчинників.

Складові терапевтичного комплексу можна обґрунтувати та характеризувати наступним чином.

1. ГБО нормалізує порушений газообмін при всьлякій величині кисневого дефіциту в організмі. В основі терапевтичної дії підвищеного тиску кисню існують наступні механізми: підвищена напруга кисню в тканинах організму, активація метаболічних процесів в органах і тканинах в т.ч. в системах, що приймають участь в процесах детоксикації.

Надлишковий тиск кисню в альвеолярному повітрі підвищує концентрацію та фізичне розчинення його в плазмі крові, лімфі, міжклітинній рідині. При цьому створюються кращі можливості дифузії в тканини. Це приводить до нормалізації порушених метаболічних процесів, стимулює і активує ферментативні процеси в тканинах.

Відомо, що до складу клею „Момент” поряд з хлоропренами та смолами входять органічні розчинники - бензин, толуол, метилен. Ці складові відносяться до класу метгемоглобінотворювачів. Тобто, речовин які мають більшу спорідненість до гемоглобіну, аніж кисень. Зв'язуючись з ним вони створюють хімічно стійку сполуку метгемоглобін, який не здатен транспортувати кисень до тканин. При цьому виникає так звана гостра гемічна гіпоксія, тобто гострий гіпоксичний синдром.

Як свідчить досвід провідних спеціалістів в галузі ГБО, в комплексному лікуванні цих отруєнь гіпербаричній терапії належить суттєва роль: вона сприяє під надлишковим тиском заміщенню метгемоглобіну знов на кисень, таким чином, відновлюючи основну фізіологічну дію гемоглобіну. При цьому ГБО сприяє зменшенню або ліквідації кисневої недостатності тканин, коригує кислотно-лужний стан, ліквідує інтоксикацію шляхом підвищення діурезу, окислення і видалення з організму продуктів метаболізму. Окрім того, ГБО має протинабрякову дію. Таким чином, ГБО виявляє антигіпоксичну, окислювальну, енергізуючу, замісну дію.

2. Ентеросорбційний препарат „Силлард П” це хімічно чистий стандартизований за розміром частин високодисперсний кремнезем з гідроксильованою поверхнею. Препарат зв'язує на своїй поверхні ауто- і екзотоксини. Окрім того, при контакті сорбенту з нативною біологічною тканиною у кишкової порожнині виникає принципово нова біомінеральна речовина зі своєю цитоархітектонікою. При цьому клітини лімфоїдного ряду групуються навколо гранул сорбенту в асоціації, які схожі на солітарні лімфатичні фолікули, які приймають на себе дренажно-детоксикаційну функцію. Сорбент

знижує ендотоксемію і перериває патологічний процес.

3. Вітамінно-антиоксидантний комплекс „Триовіт” має в своєму складі бета-каротин, токоферол ацетат, аскорбінову кислоту, селен. Ці антиоксиданти значно посилюють ефективність ентеросорбції.

Для посилення імунорегуючих властивостей лікувального комплексу запропоновано застосування для дітей і підлітків більш доцільної в умовах стаціонару таблетованої форми ехінацеї пурпурової, замість її спиртової настоянки. Завдяки комплексу унікальних біологічно активних речовин препарату він має імунорегуючу, гепатопротекторну, антиоксидантну, протизапальну, кардіопротекторну, адаптогенну, протимікробну та інші дії. Ехінацея має стимулюючу дію на центральну нервову систему при депресіях, нервових виснаженнях.

Спосіб, який пропонується, виконують наступним чином: призначають щоденно ГБО з тиском кисню 1,2-1,3 атмосфери, експозицією сеансу 45-60 хвилин на протязі 3-5 днів; ентеросорбційний препарат „Силлард П” внутрішньо по 2,0 грами, один раз на добу, через 3 години після останнього прийому їжі, протягом 14 днів; таблетки ехінацеї пурпурової по 100мг три рази на добу, на протязі 30 днів; вітамінний комплекс „Триовіт” по 1 капсулі на добу після прийому їжі протягом 1 місяця.

Ефективність запропонованого способу ілюструє наступний клінічний приклад (виписки з історії хвороби).

Хворий В-ва, 17 років, клінічний діагноз: психічні і поведінкові розлади внаслідок інгаляційного вживання легких розчинників. Зловживання з шкідливими наслідками. Код МКХ-10 F. 18.1.

Народився в сім'ї робітників старшим з 2 дітей. Проживає з матір'ю та молодшим братом. Іноді хлопчик живе з бабусяю. Батько хлопчика хворий на алкогольну залежність.

Ранішній розвиток без особливостей. До школи пішов вчасно, закінчив 9 класів. Навчався задовільно. Гірше давались точні науки: математика, фізика, хімія. В шкільні роки ріс веселим, активним хлопцем. В 7-8 класах займався в спортивній секції кікбоксингу. Потім був виключений, бо почав курити тютюн, прогулювати заняття. В теперішній час вчиться на 2 курсі ПТУ по спеціальності тракторист. Теж має пропуски занять. Із перенесених захворювань називає простудні та дитячі хвороби.

Навчаючись у 7 класі, сумісно з друзями, таємно від батьків почав курити тютюн. „Спершу паління не сподобалося, але потім звик”. Паління пояснював тим, що хотів почувати себе дорослим. „В кінці кінців мати дозволила мені курити цигарки”. Почав дружити з „поганими” хлопцями, прогулював школу, особливо в 9 класі, а потім зовсім не захотів навчатись. Два рази пробував пити горілку, але переніс сп'яніння дуже погано, було блювання. Батьків слухати не хотів, в школі порушував дисципліну: „чудив конкретно”. Щоб не нудьгувати став ходити до гуртожитку ПТУ, де було веселіше. Там йому запропонували викурити „косячок” (маріхуану), але він утримався. Трохи згодом ті ж друзі порекомендували ще один засіб для „кайфу” - тюбик з клеєм. Підказали як це робиться. (Це було

вже на 1 курсі ПТУ). Початкова доза склала 1 тюбик. Після першої ж спроби відчув „відключення мозку”, „нічого не розумів”, „з'явилося запаморочення, зорові галюцинації: „янголи з крилами”, „спецназ”, „Афганістан”. Отримані відчуття трималися біля однієї години і дуже сподобались. Після цього хлопець заснув і „довго спав” (6-7 годин). Ніяких сновидінь не було. Після пробудження на протязі 3 годин відчув загальну слабкість, млявість. Після відновлення самопочуття знову захотів відчути пережиті емоції, галюцинації. На наступний день ніяких сумнівів щодо вживання клею не мав. Доза клею склала вже 2 тюбика. На цей раз „відчув і побачив”, що „стіни кімнати почали самі пересуватися”. Своім поглядом він міг „ставити їх на місце”. „Розумів, що володіє великою силою і хотів ще і ще випробувати себе”. На щоденні інгаляції не вистачало грошей, просив або крав їх у матері. Нюхав декілька разів на тиждень, а в подальшому став робити це кожного дня. В основному робив це на самоті. Кількість тюбиків на добу складала вже 4. „Хотілося і міг би винохати і 8, але не вистачало грошей”. Та й від цієї дози „перло півдня і більше”. На той період часу ніяких особливих скарг на здоров'я не було. Також не відчував і порушення пам'яті. „Все було добре”.

Вперше мати дізналась про „експерименти” сина на початку осені 2007 року. Сповістила майстра. Він прийшов до них до дому, а у учня боліли легені, тяжко дихав, стукало серце, сильно боліла голова, м'язи, німіли ноги. Мав тривожні думки, відчував страх. На наступний день хлопця замкнули в хаті. 2-3 дні клей не нюхав, а потім вийняв вікно і втік. Від вимог матері йти на лікування відмовлявся. Але згодом сам помітив, що після вживання та й в період коли не нюхав мав подавлений настрій, дратівливість. Після цього нюхав клей через день. Почав скаржитись на погіршення пам'яті: не міг згадати події недавнього минулого. Став нервовим, погіршились відносини з братом. Перестав зустрічатись з дівчиною. Звузились повсякденні інтереси. Алкоголем не зловживав, інших наркотичних препаратів не приймав. Погодився на лікування.

На лікування прийшов у супроводі батьків. При обстеженні пацієнт в ясній свідомості. Збережена орієнтація усіх видів. В бесіді з лікарем емоційно напружений, на питання відповідає без бажання. Настрій знижений. Без продуктивної психопатології. Розуміє з якою метою приїхали до лікарні, але критика до свого стану зловживання токсичною речовиною та її наслідків недостатня. Підтвердив згоду на лікування та позбавлення від залежності.

В соматичному статусі: лице бліде, в легенях аускультативно дихання везикулярне, хрипів немає. Сердечні тони чисті, ритмічні. АТ 140/80 мм рт.ст., ЧСС 96 за хвилину. Печінка не збільшена. В функціональних пробах печінки - зниження β-ліпопротеїдів до 17 у.од. На реоенцефалограмі - порушення венозного відтоку із порожнини черепа, нестійкість тонусу судин. На ЕКГ - помірна синусова брадикардія на фоні гіпоксії міокарду.

З першої доби перебування в стаціонарі хворому запропонованим способом проведено лікування інгаляційної токсикоманії та тих змін в орга-

нізмі, які виникли внаслідок зловживання психоактивними речовинами: проведений перший сеанс ГО з тиском кисню в барокамері 1,2 атмосфери, експозицією сеансу 60 хвилин; „Силлард П” призначено внутрішньо по 2,0гр. на добу через 3 години після останнього прийому їжі протягом 14 днів; таблетки ехінацеї пурпурової по 100мг три рази на добу на протязі 30 днів; „Триовіт” по 1 капсулі на добу після прийому їжі на протязі 1 місяця.

Сеанс ГО переніс добре. Під час процедури не спав, але „добре відпочив”, сказав, що „легко дишалось”. Після сеансу був у доброму настрої. Нічний сон спокійний, без пробуджень. Доповів, що хоче продовжити лікування в барокамері, бо став відчувати себе краще.

Під час другого сеансу тиск кисню був 1,3атм. Після сеансу відчував себе активним, бадьорим, в доброму настрою. Під час розмови виказав наміри на відмову від подальшого вживання клею. Сказав, що розуміє пагубність звички.

Наступного дня третій сеанс виконано в тому ж режимі. З деяким здивуванням і задоволенням відмітив, що не сподівався, що так легко і швидко одужає. На запитання, чим буде займатись в подальшому, сказав, що дуже хоче навчитись грати на гітарі. Згоден продовжити лікування. З пацієнтом регулярно проводились психотерапевтичні сеанси.

В подальшому позитивно відносився до лікування, не мав ні одного порушення стаціонарного режиму, перебував у доброму настрою, проявляв критичне відношення до захворювання. Будував позитивні і реальні плани на майбутнє. Лабораторні аналізи прийшли до норми. Проведена консультація психолога та психокорекція. Пацієнт має середній реабілітаційний потенціал.

Виписаний додому в задовільному стані під нагляд районного лікаря-нарколога.

Катамнез 1 рік: інгалянти (леткі розчинники) не вживає. Відновив заняття в ПТУ, успіхи у навчанні значно покращилися, почуває себе добре. Заявилась мотивація щодо позбавлення від паління.

Таким чином, в способі лікування токсикоманії від летких розчинників дітей та підлітків, по-перше, за рахунок більш адаптованого підходу до патогенезу інтоксикації та з використанням біологічного фізіогенного методу гіпербаричної оксигенації і патогенетично обґрунтованої фармакологічної комбінації препаратів, досягається можливість здійснити більш ефективно і швидко лікування отруєння леткими розчинниками та його наслідків. Цей комбінований підхід дозволяє досягти антигіпоксичного, стимулюючого ферментативні процеси, детоксикаційного, антиоксидантного, імунокоригуючого ефектів.