

Міщенко В.А.¹, Георгіянц М.А.¹, Корсунов В.А.¹, Пушкар М.Б.¹,
Пороша Н.С.², Степнова Г.А.², Мацак Д.Ю.³

¹ Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

² Комунальне некомерційне підприємство «Обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня»
Харківської обласної ради, м. Харків, Україна

³ Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Доцільність використання й інформативність багатопрофільного тесту для виявлення наркотиків у сечі SNIPER® 10 на госпітальному етапі в дітей із гострою інфекційною патологією

Резюме. Останніми роками має місце чітка тенденція до зростання використання психотропних речовин синтетичного походження — канабіноїдів. Наслідки споживання психотропних речовин є дуже тяжкими й небезпечними, тому що вони здатні викликати порушення функцій внутрішніх органів, нервової системи й призводити до стійкої деградації особистості. Низька ціна на синтетичні наркотики, доступність і «реклама» їх використання привертає увагу підлітків. Тому споживання ними синтетичних наркотичних речовин поширюється з великою швидкістю. Як свідчать дані проведеного нами огляду літератури, у сучасних вітчизняних наукових працях відсутня інформація відносно частоти випадків та особливостей клінічного перебігу отруєнь синтетичною маріхуаною в дітей в Україні. Проте в закордонних публікаціях питанню клінічних ознак і наслідків отруєння синтетичними наркотичними речовинами в дітей приділяється значно більше уваги. На цей час відомі найбільш специфічні клінічні симптоми, що виникають після застосування синтетичних канабіноїдів. Варто відзначити, що симптоми отруєння дітей синтетичними наркотичними речовинами можуть бути різноманітними й непередбачуваними, оскільки препарат, який використовується, є коктейлем різних хімічних агентів. Саме тому відсутність знань у лікарів ненаркологічного профілю щодо клінічного перебігу наркотичного отруєння в дітей призводить до встановлення помилкового попереднього діагнозу, втрати часу для проведення доцільної інтенсивної терапії, значно збільшує фінансові витрати, пов'язані з призначенням дорогих лабораторних та інструментальних методів дослідження, і підвищує ризик летального наслідку. У тексті ми наводимо деякий досвід використання експрес-тесту SNIPER® 10 у дітей, які надходили до інфекційного стаціонару.

Ключові слова: діти; інфекційна патологія; синтетична маріхуана; отруєння; тест-система SNIPER® 10; клінічний випадок

Вступ

Останніми роками має місце чітка тенденція до зростання використання психотропних речовин синтетичного походження — канабіноїдів. Вони здатні, подібно до наркотиків, чинити негативний вплив на центральну нервову систему й формувати стійку наркотичну залежність усього за декілька прийомів. Наслідки споживання психотропних

речовин є дуже тяжкими й небезпечними, тому що вони здатні викликати порушення функцій внутрішніх органів, нервової системи й призводити до стійкої деградації особистості [1].

Синтетичні канабіноїди, що є діючими речовинами спайсу, заборонені в більшості країн світу. Між іншим, постійний синтез нових наркотичних засобів дозволяє уникнути кримінальної відпові-

дальності тим, хто їх розповсюджує, бо ці речовини не включені до переліку наркотичних. Різноманітна за складом продукція доступна для придбання в Інтернеті або в магазинах, що спеціалізуються на продажі тютюну [2].

Користувачі цих засобів вважають вищезазначені наркотичні речовини препаратами природного походження, які здатні при споживанні викликати задоволення, що вони є легальними та їх неможливо виявити при проведенні тестування на наркотики. Проте саме ці препарати надто далекі від природних. Вони складаються із сумішей, що після обробки рідкою формою синтетичної маріхуани містять багато невідомих хімічних структур [3].

Низька ціна на синтетичні наркотики, доступність і «реклама» їх використання привертають увагу підлітків. Тому споживання синтетичних наркотичних речовин поширюється з великою швидкістю. Проте споживачі навіть не підозрюють, що перший прийом може стати для них фатальним.

Згідно з проведеним оглядом літератури, у сучасних вітчизняних наукових працях відсутня інформація відносно частоти випадків та особливостей клінічного перебігу отруєнь синтетичною маріхуаною в дітей в Україні. У закордонних публікаціях питанню клінічних ознак і наслідків отруєння синтетичними наркотичними речовинами в дітей приділяється значно більше уваги [4–8].

Згідно зі спостереженнями лікаря-педіатра швидкої медичної допомоги Національного дитячого медичного центру м. Вашингтон Joanna Cohen, симптоми отруєння дітей синтетичними наркотичними речовинами можуть бути різноманітними й непередбачуваними, оскільки препарат, що використовується, є коктейлем різних хімічних агентів [9].

Найбільш характерні клінічні симптоми, що виникають після застосування синтетичних канабіноїдів:

- **когнітивні зміни:** сплутаність, седація, сомнолентність, дезорганізація, нездатність говорити, психічні проблеми, невгамовність;
- **зміни поведінки:** ажитація, агресія, порушення сну й кошмари;
- **розлади настрою:** ейфорія, дисфорія, тривога, безперервні атаки сміху, нервозність, смуток; психоз, перцепція;
- **інші зміни:** тахікардія, гіпертензія, гіперемія кон'юнктиви, нудота, блювання, тремор, судоми, еритема шкіри, пітливість, шум у вухах.

Дослідники R. Tait et al. (2016) при проведенні аналізу клінічного перебігу отруєння наркотичними речовинами дітей спостерігали такі клінічні симптоми: сплутаність, дивна поведінка, збудження, психоз, галюцинації, марення, непритомність, мідріаз й гіперрефлексія [11].

Відсутність знань у лікарів ненаркологічного профілю щодо клінічного перебігу наркотичного отруєння в дітей призводить до встановлення помилкового попереднього діагнозу, втрати часу для проведення доцільної інтенсивної терапії, значно

збільшує фінансові витрати, пов'язані з призначенням дорогих лабораторних та інструментальних методів дослідження, і підвищує ризик летального кінця.

В Обласній дитячій інфекційній клінічній лікарні (ОДІКЛ) м. Харкова за період з 2017 по 2018 р. перебувало 12 дітей віком від 3 до 17 років, які були госпіталізовані до відділення інтенсивної терапії в критичному стані й потребували надання невідкладної допомоги.

Попередній діагноз отруєння медикаментами мав місце в 4 дітей. Ці діти були госпіталізовані до інфекційного стаціонару не за профілем лікарні, оскільки перебували в дуже тяжкому стані й потребували надання невідкладної медичної допомоги та/або проведення реанімаційних заходів.

Діти розподілилися за віком таким чином: 3 роки — 1 дитина, 4 роки — 2 дитини, 14 років — 1 дитина. Хлопчиків було 3, дівчаток — 1.

При детальному вивченні анамнестичних даних, аналізі результатів лабораторних та інструментальних методів дослідження було встановлено факт отруєння медичними препаратами цих 4 дітей. У нашому спостереженні це було отруєння баклофеном, нітросорбітом, парацетамолом, бісопрололом.

У лікарні діти перебували від 50 хвилин до 1 доби й були переведені до профільного відділення іншого стаціонару після стабілізації стану й отримання інформації про речовину, що спричинила отруєння.

Інші 8 дітей були госпіталізовані до лікарні з попереднім діагнозом «гострий менінгоенцефаліт і енцефаліт». За віком діти розподілилися таким чином: 6 років — одна дитина, 7 років — дві дитини, 10 років — одна дитина, 13 років — одна дитина, 16 років — дві дитини, 17 років — одна дитина. Хлопчиків було 5, дівчаток — 3.

У всіх дітей мав місце раптовий початок захворювання. Першими симптомами були психомоторне збудження або млявість, клоніко-тонічні судоми, блювання, галюцинації, психічні розлади, короткочасна втрата свідомості. У більшості дітей реєструвалося підвищення температури тіла від субфебрильних до фебрильних цифр. Тяжкість стану зростала миттєво й супроводжувалась розвитком церебральної недостатності й дихальних розладів центрального генезу. Оцінка притомності за шкалою коми Глазго коливалась від 6 до 12 балів.

Наявність лихоманки, ознаки пошкодження нервової системи, позитивні менінгеальні знаки в деяких хворих були приводом для постановки попереднього діагнозу гострого менінгіту або менінгоенцефаліту й госпіталізації дітей до інфекційної лікарні.

У відділенні інтенсивної терапії на тлі призначення патогенетичного й симптоматичного лікування проводився діагностичний пошук інфекційного чинника, що здатен був призвести до розвитку вищезазначених симптомів хвороби.

Поряд із рутинними дослідженнями використовували методи імуноферментного аналізу й поліме-

разної ланцюгової реакції з метою пошуку в крові й спинномозковій рідині антигенів вірусів, посів крові й ліквору на спеціальні середовища, щоб виявити можливі бактеріальні чинники. Додатково хворим призначалося ультразвукове дослідження (УЗД) внутрішніх органів і серця, вимірювалась гемодинаміка (ударний об'єм та фракція викиду), проводилася магнітно-резонансна томографія (МРТ) головного мозку.

Отримані результати лабораторних методів дослідження не виявили вірусних або бактеріальних чинників, що здатні викликати пошкодження нервової системи. При МРТ головного мозку в усіх досліджуваних хворих ознак вогнищевої патології й осередків запального процесу знайдено не було.

Подальший аналіз отриманих клініко-лабораторних даних дав підставу припустити отруєння невідомою речовиною, ймовірно, наркотичного походження. Було прийняте рішення після отримання згоди батьків провести діагностику сечі на наявність наркотичних речовин. З цією метою був застосований тест для виявлення 10 наркотиків SNIPER® 10, який виготовляється компанією Alfa Scientific Labs. (США) й офіційно зареєстрований в Україні. За допомогою цього тесту можливо виявити в біологічних рідинах людини такі наркотичні речовини: синтетичну маріхуану, амфетамін, метамфетамін, кокаїн, морфін, метадон, екстазі, фенциклідин, бензодіазепіни, барбітурати.

Тест SNIPER® 10 на наявність наркотичних речовин був застосований у 5 дітей, було отримано позитивний результат на синтетичну маріхуану. Батьки інших 3 дітей, на жаль, не дали згоди на проведення цього тесту, але при подальшому спілкуванні з дітьми був встановлений факт прийому ними наркотичних речовин.

Отже, тільки за період 2017–2018 рр. до ОДІКЛ було госпіталізовано 12 дітей з отруєнням, при цьому 8 із них мали отруєння синтетичними наркотичними речовинами.

Клінічний випадок

Хворий Ф., 7 років, госпіталізований до ОДІКЛ у вкрай тяжкому стані, що був обумовлений церебральною недостатністю, дихальними розладами, інтоксикацією. Оцінка за шкалою коми Глазго — 7 балів. Дитина була заінтубована й переведена на штучну вентиляцію легенів. Зіниці D = S, середніх розмірів, фотореакції збережені. Перебуває під дією нейровегетативної блокади, при виході з якої очі не відкриває, незначні рухи в кінцівках D = S, за типом уникання болю. Менінгеальні знаки сумнівні: ригідність м'язів потилиці. Горганно-глоткові рефлекси викликаються. Температура тіла фебрильна.

Дитина правильної статури, достатнього харчування. Шкірні покрови блідо-рожеві, висипу немає, помірної вологості. Мікроциркуляторних порушень немає. Видимі слизові блідо-рожеві, по-

мірно вологі. Периферичні лімфовузли не збільшені. Перкуторно над поверхнею легенів коробковий відтінок звуку. Аускультативно — жорстке дихання, рівномірно проводиться з обох боків, хрипів немає. Тони серця ритмічні, приглушені. Живіт не здутий, м'який, доступний глибокій пальпації в усіх відділах. Печінка +2 см нижче від краю реберної дуги. Селезінка не збільшена. Випорожнень за минулу добу не було. Темп діурезу достатній. Гострий початок захворювання, скарги при надходженні, дані анамнезу захворювання, об'єктивний стан дозволили встановити діагноз: менінгоенцефаліт, тяжка форма. Ускладнення: церебральна й дихальна недостатність.

Дитина була обстежена: аналіз крові клінічний від 10.01.2019 — нейтрофільоз; клінічний аналіз сечі від 10.01.2019 — норма; ревмопроби від 10.01.2019 — негативні; печінкові проби від 10.01.2019 — у межах референтних значень. Аналіз ліквору від 10.01.2019 — без запальних змін.

Дитині було проведено обстеження на наявність збудників нейроінфекцій (кров, ліквор) і персистуючих інфекцій (кров, ліквор). Імуноферментний аналіз крові на вірус простого герпесу 1-го і 2-го типів IgM — сумнівний, цитомегаловірус IgM, вірус Епштейна — Барр VCA IgM, EA IgG — негативні від 10.01.2019. У зв'язку з чим дитину було заінтубовано та переведено на ШВЛ.

Проведено ультразвукове дослідження органів черевної порожнини й нирок від 10.01.2019. Висновок: паренхіматозна реакція підшлункової залози й нирок. Сладж-синдром у жовчному міхурі. Ознаки ентериту. Мезентеріальний лімфаденіт.

За даними ехоенцефалоскопії від 10.01.2019 — асиметрична гіпертензія. Підвищення індексу резистентності в лівій середній мозковій артерії. Зниження швидкості кровообігу в правій середній мозковій артерії.

Ехокардіографія від 10.01.2019 — ударний об'єм і фракція викиду в нормі. Аномальна хорда лівого шлуночка.

Незважаючи на ретельно проведене клініко-лабораторне й інструментальне дослідження, діагноз залишався не зовсім зрозумілим. Мало місце розходження між тяжким клінічним перебігом захворювання й результатами лабораторно-інструментальних методів дослідження. Принаймні останні виключали наявність інфекційної патології в дитини.

У процесі розмови з батьком було зроблено припущення про можливість отруєння його дитини невідомою речовиною. У подальшому з'ясувалося, що батько дитини періодично вживає наркотики (суміші для паління).

Була отримана згода на проведення експрес-тесту SNIPER® 10. Отримано позитивний результат на наявність метаболітів синтетичної маріхуани (спайс).

Отже, у дитини мало місце отруєння наркотичною речовиною (спайс) з наступним розвитком це-

ребральної недостатності й дихальних розладів центрального генезу. Для подальшого лікування дитину було переведено до токсикологічного відділення іншого стаціонару.

Результати

Проведений ретроспективний аналіз даних історій хвороби дітей, які перебували на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії протягом 2016–2017 рр., продемонстрував, що протягом цього часу у відділенні було проліковано 7 пацієнтів. Досліджувані діти мали клініко-лабораторний перебіг захворювання, схожий на такий у дітей, які були проліковані за період 2017–2018 рр. Окремо слід відзначити, що в переважній більшості цих дітей не був визначений інфекційний чинник захворювання, незважаючи на проведені ретельне етіологічне дослідження. У той же час ніяких припущень щодо можливості отруєння цих пацієнтів наркотичними речовинами в лікарів не виникло.

Саме тому відсутність настороженості лікарів щодо можливості отруєння дітей наркотичними речовинами, неспроможність зібрати анамнез у зв'язку з тяжким станом хворих, а іноді й відсутністю свідомості призводять до помилкового діагнозу й госпіталізації хворих не за профілем лікарні.

Отруєння синтетичними наркотичними засобами, згідно з нашими спостереженнями, не має специфічної клінічної картини. Схожого висновку дійшли D. Castellanos et al. (2015), які провели систематичний огляд літератури щодо використання синтетичних канабіноїдів у наукових базах Medline, PubMed, абстрактів із професійних нарад і конференцій, а також урядових доповідей і повідомлень [1]. Вони відзначили, що досі відсутні рандомізовані контрольовані дослідження клінічних ефектів синтетичної маріхуани. Саме тому більшість поточних знань базується на серіях випадків і звітах госпітальних служб екстреної допомоги, токсикологічних центрів.

Дебют отруєння синтетичними наркотиками, згідно з нашими даними, дуже схожий на початок гострого інфекційного захворювання, що перебігає на тлі гіпертермії, з ураженням нервової й дихальної систем, з можливим розвитком церебральної недостатності й дихальних розладів. Саме такий комплекс симптомів стає приводом для госпіталізації хворих в інфекційну лікарню. Виключення наявності інфекційної патології в такому разі потребує певного часу для обстеження хворих і проведення дорогих вірусологічних, бактеріологічних, інструментальних методів дослідження (УЗД, МРТ тощо). Витрати часу й коштів у цьому випадку можна уникнути шляхом попереднього проведення експрес-тесту SNIPER® 10, що офіційно зареєстрований в Україні.

Наявність експрес-тесту SNIPER® 10 у лікарів швидкої допомоги, у приймальних відділеннях інфекційних і соматичних дитячих стаціонарів дозволить виконати швидко диференційну діагностику

між отруєнням наркотичною речовиною й гострою інфекційною або соматичною патологією.

Хоча на даний час є твердження, що загальнодоступні тести сечі на синтетичну маріхуану мають мінімальну корисність через численні хибнопозитивні й хибнонегативні результати [12], наш досвід використання тесту SNIPER® 10 підтвердив позитивний результат обстеження на синтетичну маріхуану у усіх 5 досліджених дітей.

Висновки

Отже, широке застосування тесту SNIPER® 10 з метою виявлення наркотичних речовин у повсякденній практиці клініцистів дозволить зменшити кількість діагностичних помилок, значно знизити витрати на обстеження хворих і своєчасно призначити необхідну терапію.

Простота використання й інформативність дозволяють рекомендувати багатопрофільний тест для виявлення наркотиків у сечі SNIPER® 10 до включення в скринінгове дослідження як на догоспітальному, так і на госпітальному етапах.

Конфлікт інтересів. Не заявлений.

Список літератури

1. Castellanos D. Synthetic cannabinoids 2015: An update for pediatricians in clinical practice / D. Castellanos, L.M. Gralnik // *World J. Clin. Pediatr.* — 2016. — Vol. 5(1). — P. 16-24 doi: 10.5409/wjcp.v5.i1.16.
2. Acute intoxication caused by a synthetic cannabinoid in two adolescents / T.S. Heath, Z. Burroughs, A.J. Thompson, F.W. Tecklenburg // *J. Pediatr. Pharmacol. Ther.* — 2012. — Vol. 17(2). — P. 177-181. doi:10.5863/1551-6776-17.2.177.
3. Zawilska J.B. Spice/K2 drugs — more than innocent substitutes for marijuana / J.B. Zawilska, J. Wojcieszak // *Int. J. Neuropsychopharmacol.* — 2014. — Vol. 17. — P. 509-525. doi: 10.1017/S1461145713001247.
4. Shah R. Synthetic drug intoxication in children: recognition and management in the emergency department / R. Shah, C.R. Baum // *Pediatr. Emerg. Med. Pract.* — 2018. — Vol. 15(5). — P. 1-20.
5. Influence of law changes affecting synthetic cannabinoid availability and frequency of hospital presentations: 4-year national survey / P. Glue, J. Courts, A. Gray, T. Patterson // *N. Z. Med. J.* — 2016. — Vol. 129(1433). — P. 37-40.
6. Mills B. Synthetic Cannabinoids / B. Mills, A. Yepes, K. Nugent // *Am. J. Med. Sci.* — 2015. — Vol. 350(1). — P. 59-62. doi: 10.1097/MAJ.0000000000000466.
7. Cooper Z.D. Adverse effects of synthetic cannabinoids: management of acute toxicity and withdrawal / Z.D. Cooper // *Curr. Psychiatry Rep.* — 2016. — Vol. 18(5). — P. 52.
8. Novel psychoactive substance use by US adolescents: characteristics associated with use of synthetic cannabinoids and synthetic cathinones / M.E. Patrick, P.M. O'Malley, D.D. Kloska, J.E. Schulenberg, L.D. Johnston, R.A. Miech, J.G. Bachman // *Drug Alcohol Rev.* — 2016. — Vol. 35(5). — P. 586-590. doi: 10.1111/dar.12372.
9. <https://www.livescience.com/19140-synthetic-marijuana-unusual-side-effects.html>.

10. Castellanos D. Synthetic cannabinoid use: recognition and management / D. Castellanos, G. Thornton // *J. Psychiatr Pract.* — 2012. — Vol. 18. — P. 86-93. doi: 10.1097/01.pra.0000413274.09305.9c.

11. A systematic review of adverse events arising from the use of synthetic cannabinoids and their associated treatment / R.J. Tait, D. Caldicott, D. Mountain, S.L. Hill, S. Lenton //

Clin. Toxicol. (Phila). — 2016. — Vol. 54(1). — P. 1-13. doi: 10.3109/15563650.2015.1110590.

12. Warrick B.J. New Psychoactive Substances in Pediatric Patients / B.J. Warrick, A.P. Tataru, R. Gerona // *Pediatr. Clin. North Am.* — 2017. — Vol. 64(6). — P. 1223-1241. doi: 10.1016/j.pcl.2017.08.003

Отримано 13.03.2019 ■

Мищенко В.А.¹, Георгиянц М.А.¹, Корсунов В.А.¹, Пушкарь М.Б.¹, Пороша Н.С.², Степнова А.А.², Мацак Д.Ю.³

¹ Харківська медична академія післядипломного образования, г. Харків, Україна

² Коммунальное некоммерческое предприятие «Областная детская клиническая инфекционная больница» Харьковского областного совета, г. Харьков, Украина

³ Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Целесообразность использования и информативность многопрофильного теста для выявления наркотиков в моче SNIPER® 10 на госпитальном этапе у детей с острой инфекционной патологией

Резюме. В последние годы имеет место четкая тенденция к росту использования психотропных веществ синтетического происхождения — каннабиноидов. Употребление психотропных веществ способно вызывать нарушение функций нервной системы, внутренних органов и приводить к устойчивой деградации личности. Низкая цена на синтетические наркотики, доступность и «реклама» их использования привлекают внимание подростков. В связи с этим частота употребления ими синтетических наркотических веществ значительно увеличилась. Согласно данным проведенного нами обзора литературы, в отечественных научных работах отсутствует информация относительно частоты случаев и особенностей клинического течения отравлений синтетической марихуаной у детей в Украине. Однако в зарубежных публикациях вопросу клинического течения и последствий отравления синтетическими наркотическими веществами у детей уделяется значительно больше внимания. В настоящее время известны специфические клинические симптомы, возникающие на фоне регуля-

ного применения синтетических каннабиноидов. Наряду с этим симптомы отравления детей синтетическими наркотическими веществами могут быть разнообразными и непредсказуемыми, поскольку препарат, который используется, является коктейлем различных химических агентов. Именно поэтому отсутствие знаний у врачей ненаркологического профиля относительно клинического течения наркотического отравления у детей приводит к постановке ошибочного предварительного диагноза, значительному увеличению финансовых расходов, связанных с назначением дорогостоящих лабораторных и инструментальных методов исследования, отсроченному проведению специфической интенсивной терапии, повышению риска летального исхода. В тексте мы приводим наш опыт использования экспресс-теста SNIPER® 10 у детей, которые поступали в инфекционный стационар.

Ключевые слова: дети; инфекционная патология; синтетическая марихуана; отравление; тест-система SNIPER 10®; клинический случай

V.A. Mischenko¹, M.A. Heorhiants¹, V.A. Korsunov¹, M.B. Pushkar¹, N.S. Porosha², H.A. Stepnova², D.Yu. Matsak³

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

² Municipal Nonprofit Enterprise "Regional Children's Infectious Clinical Hospital" of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, Ukraine

³ Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Feasibility of use and informative value of SNIPER® 10, a multipurpose drug urine test, at the hospital stage in children with acute infectious pathology

Abstract. In recent years, there has been a clear upward trend in the use of psychoactive synthetic substances — cannabinoids. The consequences of taking psychoactive substances are very severe and dangerous, as they can cause dysfunction of the internal organs, the nervous system and lead to persistent disintegration of personality. The low price of synthetic drugs, availability and “advertising” of their use attracts the attention of adolescents. Therefore, consumption of synthetic drugs by them is spreading with great speed. As evidenced by the data of our review of the literature, in modern domestic scientific works there is no information regarding the incidence and features of the clinical course of synthetic marijuana poisoning in children in Ukraine. However, the issue of clinical signs and effects of poisoning with synthetic narcotic substances in children receives much more attention in foreign publications. Currently, the most

specific clinical symptoms occurring after the use of synthetic cannabinoids are well-known. It is worth noting that the symptoms of children poisoning with synthetic drugs can be various and unpredictable, since the drug that is used is a cocktail of various chemical agents. That is why the lack of knowledge of the clinical course of drug poisoning in children among doctors who were not trained in addiction medicine leads to the erroneous preliminary diagnosis, waste of time for carrying out expedient intensive care, significantly increases the financial costs associated with prescription of expensive laboratory and instrumental studies, and increases the risk of lethal consequences. In this article, we present some experience with the use of the SNIPER® 10 express test in children admitted to an infectious hospital.

Keywords: children; infectious pathology; synthetic marijuana; poisoning; test system SNIPER® 10; clinical case