

Корисна модель, що заявляється, відноситься до соціальної медицини та охорони здоров'я та може бути використана при організації роботи швидкої медичної допомоги в умовах великого міста.

В Україні за декілька останніх років відмічається тенденція до погіршення стану здоров'я дітей та підлітків [1]. Катамнестичні дослідження за різні роки свідчать, що після гострих отруєнь погіршення стану здоров'я може зберігатись декілька наступних років, на фоні якого реєструються пізні ускладнення, а саме: структури, стенози, карциноми, порушення функції печінки, рецидиви коагулопатії [2, 3].

Рівні смертності від гострих отруєнь залежать від цілого ряду причин: етіології, дози, віку людини, обставин отруєння, часу звертання та діагностики, своєчасного та раціонального надання допомоги на догоспітальному етапі та інше. Тому, при деяких випадках отруєнь не зареєстровані летальні наслідки [4], при деяких летальність може коливатися від 1 до 40% [5, 6], а при отруєнні алкоголем та токсинами грибів з гепато-нефротропною дією може сягати 72-95% [7, 8].

Незважаючи на загальноприйняту точку зору відносно безперечного значення своєчасної кваліфікованої медичної допомоги, неможливого без наближення її до місця події, питанням організації роботи швидкої медичної допомоги приділяється незначна увага [9]. В той же час результати досліджень зарубіжних авторів свідчать, що є можливості зниження негативних наслідків хімічної травми при своєчасній та адекватній допомозі саме на догоспітальному етапі, а уточнення таких даних як час отруєння, місце події може виявитись визначальним при визначенні діагнозу та ряду лікувальних заходів [10, 11].

Важливість вирішення питання щодо можливого розвитку тяжкого стану у потерпілого з гострим отруєнням на різних етапах надання медичної допомоги розглядалась рядом авторів [12]. Група авторів для прогнозу та визначення стану потерпілого використовували клінічні ознаки (концентрація речовини у плазмі та особливості токсикокінетики цієї речовини) та наявність чи відсутність шоку або коми. Спосіб використовується суто в умовах стаціонару, потребує отримання лабораторного заключення щодо концентрації речовини у плазмі, на що витрачається певний час. Спосіб потребує деяких навичок медичного персоналу щодо проведення даного прогнозу та не може використовуватися на догоспітальному етапі медичної допомоги.

Друга методика стосується проблеми встановлення зв'язків між дефектами у роботі бригад швидкої медичної допомоги та розвитком тяжких станів чи смертю потерпілого у стаціонарі [13]. У методиці використовують показники: етіологія отруєння, час коли повинно розпочатися промивання шлунку на догоспітальному етапі, а також ряд токсикологічних особливостей хімічної речовини. Методика використовується як підтвердження необхідності у промиванні шлунку на догоспітальному етапі після того як відбувся розвиток тяжкого стану чи смерті. Вона передбачає деякий рівень знань щодо токсикології та потребує проведення складних математичних розрахунків.

Методика не може бути використана на догоспітальному етапі надання медичної допомоги з метою попередження розвитку тяжкого стану у потерпілого та раціонального використання матеріального та кадрового потенціалу швидкої медичної допомоги.

Задача корисної моделі полягає у отриманні своєчасного прогнозу щодо розвитку тяжких станів у дітей з гострим отруєнням.

Технічним результатом від вирішення задачі є рання діагностика розвитку тяжкого стану та запобігання розвитку небажаного впливу (в окремих випадках ризик інвалідизації) хімічних речовин на організм дитини.

Перевагою корисної моделі є можливість використання на догоспітальному етапі (при обмеженому часі та відсутності точної інформації про дозу та характеристики хімічної речовини) та отримання своєчасного прогнозу розвитку тяжкого стану у дитини з гострим отруєнням, що допоможе визначити необхідність у наданні спеціалізованої медичної допомоги.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому способі, якій включає визначення етіології та часу отруєння, згідно корисної моделі додатково визначають вік, стать дитини, причину отруєння, відповідні значення прогностичних коефіцієнтів та їх суму, яку порівнюють з пороговими та при значеннях від -119,9 до -60 прогнозують знижений ризик, при значеннях від -59,9 до 0 - середній ризик та при значеннях від +0,1 до +69,9 включно - підвищений ризик розвитку тяжкого стану.

Спосіб здійснюється наступним чином: під час отримання виклику бригади швидкої допомоги запитують про вік, стать дитини, час коли трапилось отруєння, визначають основну причину отруєння (випадкові помилки догляду за дитиною, помилки при використанні хімічних речовин у побуті, а також навмисне прийняття речовин), визначають вид або групу хімічної речовини. За допомогою таблиці встановлюють значення прогностичних коефіцієнтів з врахуванням знаку, сумують їх та порівнюють з пороговими. При отриманні суми в межах від -119,9 до -60 прогнозують знижений ризик, при значеннях від -59,9 до 0 - середній ризик та при значеннях від +0,1 до +69,9 включно - підвищений ризик розвитку тяжкого стану, визначають необхідність у наданні спеціалізованої медичної допомоги на догоспітальному етапі.

Приклади конкретного використання моделі:

1. Зареєстровано виклик бригади швидкої медичної допомоги від батьків хлопчика 11 років, який разом з друзями (доступність речовини) прийняв алкогольний напій, біля 16 годин дня. $PK=15+33+46+22=116$. Отриманий результат свідчить, що дитина належить до групи високого ризику розвитку тяжкого стану.

2. Надійшов виклик від батьків дівчинки у віці 1,5 року, якої мати проводила лікування нежиті (помилки використання) судинозвужувальним препаратом, останній раз біля 17 годин. $PK=0+0+5+18=23$. Випадок отруєння можна віднести до групи підвищеного ризику розвитку тяжкого стану.

Подібні випадки гострих отруєнь ще на догоспітальному етапі потребують здійснення всіх напрямків терапевтичного комплексу (видалення залишків речовини, запровадження гемодилуції, медикаментозної корекції токсичного впливу речовини), відповідний рівень допомоги може бути забезпечено переважно лікарями спеціалізованих бригад швидкої медичної допомоги.

Корисна модель дозволяє отримати прогноз розвитку тяжкого стану у дитини, заощадити час при обмеженні інформації щодо необхідності у наданні спеціалізованої медичної допомоги потерпілим з гострим отруєнням в умовах великого міста на догоспітальному етапі. Модель дозволяє раціонально використовувати можливості швидкої допомоги та диференційовано підходити до характеристик окремого випадку гострого отруєння.

Література.

1. Виконання комплексної медичної програми «Здоров'я киян» за 2001 рік / Голов, управл. охорони здоров'я м Києва, Міск. науч. інформ.-аналіт. центр мед. статистики.- К., 2002.- 87с.
2. Кwartовкин К.К., Тонконоженко А.В. Прогноз здоровья детей, перенесших острые бытовые отравления // Фельдшер и акушерка,- 1991.-№2.- С.6-9.
3. Николова М., Дюлгерова С. Корозивни отравления - комплексна схема за консервативно лечение // Спешна медицина.-2000.- №1.- С.38-39.
4. Клиническая токсикология детей и подростков / Под. ред. И.В. Марковой, В.В. Афанасьева, Э.К. Цибулькина, М.В. Неженцева.- СПб.: Интермедика, 1998.- 304с.
5. Лужников Е.А. Клиническая токсикология.- М.: Медицина, 1999.- 416с.
6. Шинкаренко Н. Д., Петрашенок Е.В. Динамика острых отравлений пестицидами в Днепропетровской области за последние 10 лет // Організація токсикол. допомоги в Україні: Тез. доп.- К., 2002.- С.11-12.
7. Отравление аманитальными грибами тяжелой степени: сравнительный анализ эффективности различных видов эфферентной терапии / В.И. Черный, Р.И. Новикова, И.В. Кузнецова и др. // Організація токсикол. допомоги в Україні: Тез. доп.- К.,-2002.- С.35-36.
8. Шинкаренко Н. Д., Анисимова В.А. Структура острых отравлений грибами в Днепропетровской области // Організація токсикол. допомоги в Україні: Тез. доп.- К., 2002.- С. 10-11.
9. Скакун М.П., Охрименко Л.М. Невідкладна допомога при гострих отруєннях: Навч. посібник.- Тернопіль: Укрмедкнига, 1993.- 113с.
10. Острые бытовые отравления / Е.А. Лужников, Л.И. Петрова, Т.В. Новиковская, В.Н. Дагаев // Клин. медицина.-1983.- №8.- С.137-142.
11. Preventable death: Poison centers perspective / R.Berlin, J. Hedgels, C. Mann, et al. // J. Toxicol. Clin. Toxicol.- 1997.-V.35, №5.- P.488.
12. Возможности компьютерного анализа неотложных состояний при острых отравлениях / Е.А. Лужников, В.Н. Дагаев, Ю.С. Гольдфарб, К.Н. Ильяшенко //Анестезиология и реаниматология.-1995.- № 1.- С.9-16.
13. Томилин В.В., Лужников Е.А., Стерник С.Г. Судебное значение дефектов догоспитального лечения острых эндогенных отравлений // Судебно-медицинская экспертиза. - 1987.- №4.- С.43-45.