



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68196** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 02029	(72) Винахідник(и): Мешкова Олена Михайлівна (UA), Пархоменко Людмила Костянтинівна (UA), Страшок Лариса Анатоліївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.02.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.03.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.03.2012, Бюл.№ 6	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОЖЛИВОСТІ РОЗЛАДІВ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ ЩОДО ВІЛ-ІНФІКУВАННЯ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики можливості розладів поведінки у підлітків щодо ВІЛ-інфікування, який здійснюють шляхом урахування віку та віку початку статевого життя, визначають антропометричні показники, а саме, вагу та зріст, клініко-анамнестичні показники, що включають клінічні аналізи крові і сечі та за бажанням тестування на ВІЛ-інфекцію. За потребою призначають огляд спеціалістів, дослідження психологічного клімату сімейних стосунків у підлітків, соціологічні, визначають прогностичні коефіцієнти (ПК). Для кожного з діапазонів запропонованих ознак, складають алгебраїчну суму прогностичних коефіцієнтів до моменту досягнення прогностичного порогу $ПК \geq 13,0$. Якщо біля суми ПК зазначено знак "плюс", діагностують можливість ризикової поведінки підлітка щодо ВІЛ-інфікування. Якщо знак "мінус" - відкидають таку вірогідність.

UA 68196 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до підліткової терапії і може бути використана для діагностики можливості виникнення ризикової поведінки у підлітків щодо ВІЛ-інфікування.

На сьогодні ситуація з поширенням ВІЛ-інфекції залишається найбільш актуальною. Згідно оцінкам, на сьогоднішній день у всьому світі кількість людей, що живуть з ВІЛ, складає 33 мільйони. З передбачуваних 6 мільйонів щорічних нових випадків ВІЛ-інфікування, практично 50% - жінки та більше 45% - молоді люди у віці 15-24 років.

Ризикова поведінка - це звички та стереотипи поведінки, які збільшують ризик інфікування ВІЛ, ІПСШ, а також можливість не планованої вагітності.

Ризикову поведінку підлітка формує психологічний клімат в сім'ї з батьками, в школі - з вчителями та однолітками на тлі неповної сім'ї.

Діагностика розладів поведінки у підлітків припускає, у першу чергу, клініко-психопатологічний метод, однак для ранньої діагностики даної патології використовують комплекс діагностичних методів, що включає: клінічний, клініко-анамнестичний, психодіагностичний, інструментальний і біохімічний методи дослідження.

Клінічний метод дослідження розладів поведінки визначає рівень фізичного і статевого розвитку підлітків (Т. В. Капітан. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за дітьми. Вінниця, 2003. - 767 с; Скороход Л. М., Савченко О. М. Порушення статевого розвитку у хлопчиків. - Москва. Медицина, 1984. - С. 67-70.), а також неврологічну симптоматику (Т. П. Мозгова. Особливості неврологічної симптоматики у підлітків з гіперкінетичними і поведінковими розладами. // Український Вісник психоневрології, 2007. Т. 15, вип. 1 (50), - С. 212.) і дослідження функціонування вегетативної нервової системи з виявленням у підлітків вегетативної дисфункції і синдрому вегетативної дистонії (СВД) (Т. П. Мозгова. Ранні нейровегетативні порушення у підлітків з гіперкінетичними і поведінковими розладами. // Експериментальна і клінічна медицина. 2007. № 2. - С. 129-135.).

Для психодіагностики підлітків використовують методику Айзенка (для визначення особистісних особливостей) (Блейхер В. М., Крук І. В. Патопсихологічна діагностика. - Київ, 1986. - 280 с).

Найбільш інформативним інструментальним методом дослідження розладів поведінки у підлітків є електрофізіологічний з визначенням електричної активності головного мозку - електроенцефалограма (ЕЕГ), тонуусу церебральних судин - реоенцефалограма (РЕГ) і виявлення лікворної гіпертензії - ехо-енцефалограма (Ехо-ЕГ) [Н. А. Ласточкина, Л. М. Пучинська. Кореляційний аналіз ритмів ЕЕГ і функціональна асиметрія півкуль у дітей з гіпердинамічним синдромом. // Журнал невропатології і психіатрії, 1991, Т. 91, вип. 3, С. 71-78.], при цьому факторами ризику формування розладів поведінки є наявність високої судомної активності головного мозку, лікворної гіпертензії і дистонічного типу РЕГ. Однак ці фактори не дають інформації про можливі порушення поведінки підлітків щодо ВІЛ-інфікування.

Основним недоліком відомих способів діагностики розладів поведінки у підлітків є недостатня ефективність, обумовлена тим, що не враховується стан всіх систем організму в комплексі, що не дозволяє забезпечити ранню діагностику розладів поведінки у підлітків.

Найбільш близьким та вибраним за прототип є спосіб, проведений серед підлітків (Орієнтаційна програма «Підлітки групи ризику», ВООЗ, МОЗ України, Київ - 2009 - 63-64 с), який показав, що такі фактори асоціюються з підвищенням ризику ВІЛ-інфікування, а саме:

- старший вік;
- працівник секс-бізнесу;
- початок роботи в секс-бізнесі у ранньому віці;
- робота працівником секс-бізнесу у будинку розпусти;
- велика кількість партнерів по статевих зв'язках;
- наявність генітальних виразок на даний час або у минулому;
- незахищений секс, в т.ч. анальний;
- наявність в історії хвороби ЗПСШ;
- ранній вік початку статевого життя.

Однак спосіб не враховує всіх можливих патогенетичних факторів, що призводять до появи ризикової поведінки щодо ВІЛ-інфікування.

В основу корисної моделі покладено задачу удосконалення способу діагностики можливості ризикової поведінки підлітків щодо ВІЛ-інфікування, в якому за рахунок зміни досліджуваних показників, досягається виявлення найбільш значущих патогенетичних факторів, що, в свою чергу, дозволить здійснювати індивідуальну направленість профілактичних заходів щодо нейтралізації таких факторів.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики можливості ризикової поведінки у підлітків щодо ВІЛ-інфікування, який здійснюють шляхом урахування віку та віку початку статевого життя, згідно з корисною моделлю, додатково визначають антропометричні показники, а саме, вагу та зріст, клініко-анамнестичні показники включають клінічні аналізи крові і сечі та за бажанням тестування на ВІЛ-інфекцію, за потребою призначають огляд спеціалістів, дослідження психологічного клімату сімейних стосунків у підлітків, соціологічні, визначають прогностичні коефіцієнти (ПК) для кожного з діапазонів запропонованих ознак, складають алгебраїчну суму прогностичних коефіцієнтів до моменту досягнення прогностичного порогу $ПК \geq 13,0$, якщо біля суми ПК зазначено знак "плюс", діагностують можливість ризикової поведінки підлітка щодо ВІЛ-інфікування, а якщо знак "мінус" - відкидають таку вірогідність.

Апробація алгоритму на групі вивчення ($n=119$) показала, що правильний діагноз встановлено в 89,1% випадків, невизначений - у 8,4%, а невірний - у 2,5%.

Спосіб, що заявляється, здійснюють таким чином. Було проведено:

1. Ретельне вивчення та аналіз звітів КДМ.

2. Клініко-анамнестичний, (в тому числі вивчення скарг, скринінгове опитування щодо стану здоров'я підлітків та чинників, які впливають на його збереження, об'єктивний огляд підлітків та огляд спеціалістів різного напрямку).

3. Загальноприйняті лабораторні дослідження - клінічні аналізи крові, сечі;

4. Антропометричний (оцінка фізичного розвитку відповідно до наказів, затверджених МОЗ України);

5. Добровільне консультування та тестування на ВІЛ-інфекцію (ДКТ);

6. Дослідження психологічного клімату сімейних стосунків у підлітків із соматичною та супутньою патологією в умовах КДМ згідно висновків консультувань психолога.

7. Соціологічний (вивчення анамнезу життя підлітка, проведення співбесід, опитування, в тому числі по телефону, в особистій бесіді тощо, анкетування та інтерв'ювання для визначення ознак здоров'я та впливу несприятливих медико-соціальних чинників на формування здоров'я);

8. Медико-статистичний та аналітичний. (Для здійснення розрахунків значимості отриманих результатів та їх взаємозв'язку);

Тільки використання всіх вищезазначених методів дозволить надати всебічну картину щодо виникнення захворювань підлітків, окреслити коло питань, в першу чергу, профілактичної роботи, направленої на збереження їх здоров'я та розробити відповідний алгоритм.

В клініко-анамнестичних методах дослідження вивчалися скарги підлітків, був проведений огляд педіатра та інших спеціалістів різного напрямку за потребою (гінеколога, уролога, дерматолога, ендокринолога, невропатолога, психіатра).

Антропометричні методи дослідження. Оцінка фізичного розвитку здійснювалась згідно з наказами МОЗ України від 27.04.2006 року № 254 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія» та від 03.02.2009 р «Про затвердження протоколів лікування дітей з ендокринними захворюваннями» за допомогою вираховування індексу маси тіла (ІМТ), для чого вимірювались антропологічні дані (вага та зріст). Потім за допомогою нормограми для вираховування площі поверхні тіла за висотою та вагою (по Графурду, Террі та Рурку) визначався показник ІМТ. Показник ІМТ кожного підлітка зазначався в перцентильних таблицях (відповідно до додатка протоколів № 4 «Індекс маси тіла у хлопчиків 2-20 років» та № 5 «Індекс маси тіла у дівчаток 2-20 років». Згідно з даними перцентильних таблиць коливання показника ІМТ для нормальної маси тіла укладаються від 5-ї до 85-ї перцентилі, дефіцит маси тіла - менше 5-ї перцентилі, ризик ожиріння - від 85-ї до 95-ї перцентилі, ожиріння - більше 95-ї перцентилі. У хлопчиків нормальним показником ІМТ є показник від 19 до 25 перцентилі, а у дівчаток від 20-ї до 26-ї перцентилі. У хлопчиків цифри показника ІМТ $< 19,0$, а у дівчаток < 20 -ї перцентилі відповідає дефіциту маси тіла. Показник $> 26,0$ перцентилі свідчить вже про підвищену масу тіла (ризик ожиріння).

Добровільне консультування та тестування на ВІЛ-інфекцію (ДКТ) здійснювалось відповідно до наказу МОЗ України від 19.08.2005 року № 415 «Про удосконалення добровільного консультування і тестування на ВІЛ-інфекцію». Проведено ДКТ із забором крові в соціально-адаптованій групі у 6,5% підлітків, в уразливій групі - у 28,8% підлітків, в групі ризику - 28,6% підлітків.

Соціологічні. Для з'ясування впливу соціальних факторів на захворюваність підлітків були використані соціологічні методи дослідження підлітків і, в першу чергу, за допомогою анкетування.

Шкала для діагностики виникнення ризикової поведінки у підлітків щодо ВІЛ-інфікування складена на підставі послідовної діагностичної процедури, розробленої А. Вальдом (1960 р.) і А. А. Генкиним (1962 р.), який адаптований стосовно медико-біологічних досліджень Е. В.

Гублером (1978 р.) (Петри А., Себин К. Наглядная медицинская статистика. Перевод с англ. В. П. Леонов. 2-е издание. М. «Геотар-Медиа», 2009). Застосування Шкали засноване на визначенні діагностичних коефіцієнтів до кожного з діапазонів запропонованих ознак (табл). Отримані показники наведені в таблиці.

5

Таблиця

Алгоритм прогнозу ризикової поведінки підлітків щодо ВІЛ-інфікування

Показник	Градації показника	ПК	I
Тютюнопаління	так	+7,6	5,12
	іноді або ні	-4,2	
Частота виникнення проблем у спілкуванні з вчителями	часто	+4,8	3,61
	іноді	0	
	ні	-8,5	
	не вказано	+12,0	
Проблеми у спілкуванні з вчителями	часто	+1	3,41
	іноді	0	
	ні	-7,4	
	не вказано	+12,0	
Вживання алкогольних напоїв	так	+5,4	3,08
	ні	-5,6	
Вік початку інтимного життя, роки	≤15	+5,6	3,03
	≥16	-5,4	
Частота прийому алкогольних напоїв на тиждень	≤2	-2,8	2,45
	≥3	+7,4	
Частота виникнення проблем у спілкуванні в сім'ї	часто	+6,2	2,27
	іноді	0	
	ні	-8,8	
	не вказано	+1,0	
Задоволеність у спілкуванні з батьками	часто	-3,5	1,91
	іноді	+1,5	
	ні або не вказано	+5,8	
Вік першої спроби вживання алкогольних напоїв	≤13	+3,4	1,45
	14-15	+2,8	
	≥16	-4,9	
Вік першої спроби тютюнопаління	≤13	+3,4	1,46
	14-15	+ 1,0	
	≥16	-5,4	
Початок статевого життя	так	+2,6	1,27
	ні	-5,1	
	не відповіли	0	
Спроба вживання наркотичних речовин	так	+8,2	1,21
	ні	-4,4	
Проблеми у спілкуванні з однокласниками	так	+0,4	1,13
	ні	-7,4	
	не вказано	+7,8	
Стать	чоловіки	+0,6	0,95
	жінки	-1,6	
Кількість причин прийому алкогольних напоїв	≤2	+2,3	0,93
	≤3	-4,3	
Частота виникнення проблем у спілкуванні з однокласниками	часто	+2,3	0,89
	іноді	0	
	ні	-5,6	
	не вказано	+8,5	
Задоволеність житловими умовами	так	-0,2	0,84
	не зовсім або ні	+4,5	

Продовження таблиці

Показник	Градації показника	ПК	I
Кількість вжитих сигарет за добу	1-2	-2,0	0,80
	3-5	+2,6	
	≥6	+10,0	
Вид алкогольних напоїв, що вживаються	пиво	-1,1	0,75
	ром-кола	+2,8	
Кількість причин тютюнопаління	вино	-4,2	0,73
	1	-1,8	
	горілка	+2,4	
	≥2	+3,6	
Відхилення психологічного здоров'я	так	+5,1	0,73
	ні	-1,1	
Задоволеність харчуванням	так	-2,0	0,71
	не зовсім або ні	+2,8	
Різноманітність видів алкогольних напоїв, що вживаються	1	-1,5	0,68
	2	0	
	≥3	+7,1	
Захворювання шкіри	так	-4,3	0,65
	ні	+1,5	
Число сполученої патології	0-1	-2,0	0,60
	≥2	+2,6	
Наявність неврологічної/психіатричної патології	так	+3,2	0,52
	ні	-1,0	
Задоволеність стосунками в класі	так	-2,3	0,39
	не зовсім	+1,5	
	ні або не вказано	+2,5	
Вживання наркотичних речовин	так	0	0,32
	ні	-0,4	
	іноді	+4,5	

Примітка: «+» свідчить на користь розвитку ризикової поведінки

«-» відкидає вірогідність розвитку ризикової поведінки у підлітка.

- 5 Методика визначення можливості ризикової поведінки щодо ВІЛ-інфікування з допомогою алгоритму полягає в складанні алгебраїчної суми ПК в до моменту досягнення прогностичного порогу, який для 95% рівня надійності ($P < 0,05$) складає суму $ПК \geq 13,0$. Якщо біля суми ПК зазначено знак «плюс», діагностують розвиток ризикової поведінки підлітка, а якщо знак «мінус» - відкидають таку вірогідність. Якщо в результаті підсумовування всіх ознак алгоритму сума ПК не досягає порогової величини - можливість появи такої поведінки є невизначеною.

- 10 Як приклад наводимо виписку з історії хвороби:

Приклад 1. А. О., 20 років. Обстеження підлітка згідно з алгоритмом (табл. 6.3.2) дало наступні результати:

- | | |
|---|---------------------|
| - тютюнопаління | - ні (- 4,2); |
| - частота проблем у спілкуванні з вчителями | - ні (- 8,5); |
| - проблеми у спілкуванні з вчителями | - ні (- 7,4); |
| - вживання алкогольних напоїв | - не вживає (-5,6); |
| - вік початку інтимного життя | - ні (0); |
| - частота вживання алкогольних напоїв | - не вживає (0); |
| - частота проблем у спілкуванні в сім'ї | - ні (- 8,6); |
| - задоволеність взаємовідносинами з батьками | - так (- 3,6); |
| - вік першої спроби вживання алкогольних напоїв | - ні (0); |
| - вік першої спроби тютюнопаління | - ні (0); |
| - початок статевого життя | - ні (- 5,1); |
| - спроба прийому наркотичних речовин | - ні (- 1,4); |
| - проблеми у спілкуванні з однокласниками | - так (+ 0,4); |
| - стать - жіноча | - (- 1,6); |

- | | |
|---|----------------|
| - кількість причин вживання алкогольних напоїв | - ні (0); |
| - частота проблем з однокласниками | - іноді (0); |
| - задоволеність житловими умовами | - так (- 2,0); |
| - кількість сигарет, що випалюються за добу | - ні (0); |
| - вид вжитих алкогольних напоїв | - ні (0); |
| - кількість причин тютюнопаління | - ні (0); |
| - відхилення психологічного здоров'я | - ні (- 1,1); |
| - задоволеність харчуванням | - так (- 2,0); |
| - різноманітність видів алкогольних напоїв, що вживаються | - ні (0); |
| - захворювання шкіри | - ні (+ 1,5); |
| - число сполученої патології | - ні (- 2,0); |
| - наявність неврологічної/психіатричної патології | - ні (- 1,0); |
| - задоволеність стосунками в класі | - так (- 2,3); |
| - вживання наркотиків | - ні (- 0,4); |

5 Алгебраїчний підсумок ПК (наведені в дужках) перших 3-х ознак алгоритму дозволило досягти прогностичного порогу ($\Sigma \text{ПК} = -20,1$). Знак «мінус» біля суми відторгає вірогідність розвитку ризикової поведінки з надійністю $\geq 95\%$. Загальний підсумок всіх ознак алгоритму підвищує надійність даного діагнозу до 99,9% ($\Sigma \text{ПК} = -58,5$). Даний діагноз підтверджено в КДМ, так як дівчинка віднесена до соціально-адаптованої групи.

Приклад 2. В. О., 17 років. Обстеження підлітка згідно з алгоритмом дало наступні результати:

- | | |
|---|-------------------------|
| - тютюнопаління | - так (+7,6); |
| - частота проблем у спілкуванні з вчителями | - іноді (0); |
| - проблеми у спілкуванні з вчителями | - так +1,8); |
| - вживання алкогольних напоїв | - так (+5,4); |
| - вік початку інтимного життя | - 14 років (+5,6); |
| - частота вживання алкогольних напоїв | - щодня (+7,4); |
| - частота проблем у спілкуванні в сім'ї | - часто (+7,4); |
| - задоволеність взаємовідносинами з батьками | - не вказано (+5,8); |
| - вік першої спроби вживання алкогольних напоїв | - 13 років (+3,4); |
| - вік першої спроби тютюнопаління | - 10 років (+3,4); |
| - початок інтимного життя | - так (+2,6); |
| - спроба прийому наркотичних речовин | - так (+8,2); |
| - проблеми у спілкуванні з однокласниками | - не вказано (+7,8); |
| - стать - жіноча | - (-1,6); |
| - кількість причин вживання алкогольних напоїв | - 2 (+2,3); |
| - частота проблем з однокласниками | - не вказано - (+8,5); |
| - задоволеність житловими умовами | - ні (+4,5); |
| - число сигарет, що випалюються за добу | -10 (+10,0); |
| - вид вжитих алкогольних напоїв | - горілка (+2,4); |
| - пиво (-1,1); | |
| - ром-кола (+2,8); | |
| - кількість причин тютюнопаління | - 2 (+3,6); |
| - відхилення психологічного здоров'я | - так (+5,1); |
| - задоволеність харчуванням | - не зовсім (+4,5); |
| - різноманітність видів алкогольних напоїв, що вживаються | - 3 (+7,1); |
| - захворювання шкіри | - ні (+1,5); |
| - число сполученої патології | - ні (- 2,0); |
| - наявність неврологічної/психіатричної патології | - так (+3,2); |
| - задоволеність стосунками в класі | - не вказано - (+ 2,4); |
| - вживання наркотичних речовин | - іноді (+4,5); |

10

Алгебраїчний підсумок ПК перших 3-х ознак алгоритму дозволило досягти прогностичного порогу ($\Sigma \text{ПК} = +14,0$). Знак «плюс» біля суми свідчить на користь вірогідності розвитку ризикової поведінки даного підлітка з надійністю $\geq 95\%$. Загальний підсумок всіх ознак алгоритму дозволив підвищити надійність вказаного прогнозу до 99,9% ($\Sigma \text{ПК} = +131,1$). Обстеження підлітка в КДМ підтвердило даний прогноз, так як дівчинка була віднесена до групи ризику.

15

Визначення середнє арифметичних значень ПК по кожному з видів факторів ризику дозволяють в розглянутому випадку побачити найбільш уразливі місця. Всі вивчені фактори у даного підлітка мали знак «плюс», тобто мали негативне прогностичне значення. При цьому виділяються чотири види факторів, які мають найвищі та приблизно однакові значення ПК. До них в ранговому порядку відносяться:

- прийом наркотичних речовин (ПК=+6,35);
- проблеми у взаємовідносинах з батьками (ПК=+6,33);
- проблеми у взаємовідносинах з однокласниками (ПК=+6,23);
- тютюнопаління (ПК=+6,15);

Високе, але дещо менше значення ПК, виявлено у відношенні прийому алкогольних напоїв (ПК=+5,12).

Помірна прогностична роль встановлена для несприятливих матеріально-побутових умов сім'ї підлітків (ПК=+4,5), а низька - для медико-біологічних факторів (ПК=+3,60). Та, практично, мінімальний вклад у формування ризикової поведінки підлітка вносить фактор наявності проблем у взаємовідносинах з вчителями.

Таким чином, провідним патогенетичним фактором в даному випадку явився фактор психологічної напруги при внутрішньосімейних взаємовідносинах та при спілкуванні з однокласниками, який сприяє прийому підлітком психоактивних речовин (наркотичних, тютюнових виробів, алкоголю тощо). Як потенціатори вказаної детермінуючої матриці виступають несприятливі матеріально-побутові умови та медико-біологічні фактори (наявність неврологічної/психіатричної патології та відхилення психологічного статусу). Діагноз відвідувачки КДМ (за даними амбулаторної картки): Невротичний синдром. Несоціалізований розлад поведінки. Криза ідентичності.

Таким чином, розроблений діагностичний алгоритм дозволяє не тільки здійснювати визначення вірогідності розвитку ризикової поведінки, а й виявляти найбільш значущі патогенетичні фактори, що, в свою чергу, дозволить здійснювати індивідуальну направленість профілактичних заходів щодо нейтралізації таких факторів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики можливості розладів поведінки у підлітків щодо ВІЛ-інфікування, який здійснюють шляхом урахування віку та віку початку статевого життя, який **відрізняється** тим, що додатково визначають антропометричні показники, а саме, вагу та зріст, клініко-анамнестичні показники, що включають клінічні аналізи крові і сечі та за бажанням тестування на ВІЛ-інфекцію, за потребою призначають огляд спеціалістів, дослідження психологічного клімату сімейних стосунків у підлітків, соціологічні, визначають прогностичні коефіцієнти (ПК) для кожного з діапазонів запропонованих ознак, складають алгебраїчну суму прогностичних коефіцієнтів до моменту досягнення прогностичного порогу $ПК \geq 13,0$, якщо біля суми ПК зазначено знак "плюс", діагностують можливість ризикової поведінки підлітка щодо ВІЛ-інфікування, а якщо знак "мінус" - відкидають таку вірогідність.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601