

УДК 615.014.2:340.6:343.294

В. В. ШАПОВАЛОВ¹, д-р фарм. наук, Ю. В. ВАСІНА², канд. фарм. наук, ст. викл.,

В. О. ШАПОВАЛОВА², д-р фарм. наук, проф., І. В. ЛІНСЬКИЙ³, д-р мед. наук

¹Харківська медична академія післядипломної освіти,

²Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації, м. Харків,

³ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», м. Харків

СУДОВО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПОРУШЕННЯ СЛУХУ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО СТРАЖДАЮТЬ НА АДИКТИВНІ РОЗЛАДИ ЗДОРОВ'Я ВНАСЛІДОК ЗЛОВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ

Ключові слова: судова фармація, адиктивні розлади, психоактивні речовини, ототоксичність

Раніше було доведено, що нелегальними споживачами вилучених із незаконного обігу психоактивних речовин (ПАР) виступають особи, які страждають на адиктивні розлади здоров'я, що виникли внаслідок нераціонального вживання, зловживання та сумісного вживання ПАР різних класифікаційно-правових груп (КПГ) [8, 10, 11]. Так, за даними судово-фармацевтичного моніторингу встановлено виникнення феномену наркоасоційованого зловживання пацієнтами із опіоїдною залежністю хлорамфеніколу (левоміцетину), який ускладнюється нейроототоксичною патологією [3, 7, 9].

Тому **метою** роботи стало вивчення проблеми порушення слуху у пацієнтів, що страждають на адиктивні розлади здоров'я, при сумісному вживанні наркотичних засобів з хлорамфеніколом з позиції судової фармації.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом дослідження виступали наркопацієнти, що поєднували зловживання наркотичними засобами із великими дозами хлорамфеніколу (левоміцетину), віком 17 – 45 років (21 особа), а також контрольна група здорових осіб – 21 особа до 45 років. Дослідження проводили за методиками, що засновані на вивченні сенсорної асиметрії [1, 2, 5], з використанням методів судово-фармацевтичного моніторингу, документального та нормативно-правового аналізу.

Результати дослідження та обговорення

Встановлено, що великі дози хлорамфеніколу можуть викликати психомоторні розлади, сплутаність свідомості, слухові галюцинації та зниження гостроти слуху [6]. Пацієнти з адиктивною залежністю від наркотичних засобів у разі сумісного вживання хлорамфеніколу набувають нейроототоксичну патологію, що ускладнює перебіг наркотичної залежності [6, 3]. Про це свідчить *приклад із судово-фармацевтичної практики, наведений нижче*. Слідчим СВ Чугуївського РВ ГУ МВС України в Харківській області порушено кримінальну справу за ч. 2 ст. 307 Кримінального Кодексу України. У ході досудового слідства було встановлено, що на початку червня 2009 р. гр. К. (1982 р. н., мешканець м. Чугуєва Харківської області, українець, освіта повна середня, не одружений, має сина 2000 р. н., непрацюючий, раніше незасуджений), знаходячись на пустирі біля вул. Мічуріна в м. Чугуєві Харківської області, зірвав головки дикорослого маку снодійного, приніс до свого помешкання і з використанням хімічних реактивів незаконно виготовив рідину, яка є особливо небезпечним наркотичним засобом – концентратом макової соломи, незаконно зберігав

її по місцю свого проживання з ціллю збуту. Після чого гр. К. незаконно збув гр. Є. за 250 грн. рідину об'ємом 5 мл, частку якої гр. Є. використав внутрішньовенно. У ході особистого огляду гр. Є. співробітниками міліції було вилучено залишок рідини об'ємом 1 мл, що містить згідно з висновком судової хіміко-фармацевтичної експертизи (СХФЕ) особливо небезпечний наркотичний засіб – концентрат макової соломи (опій екстракційний), вагою сухого залишку 0,0466 г. Окрім цього, співробітниками служби БНОН під час проведення комплексу оперативно-розшукових заходів був затриманий гр. К., у якого вилучено пляшечку з рідиною об'ємом 9,6 мл, що згідно з висновком СХФЕ є особливо небезпечним наркотичним засобом – концентратом макової соломи (опій екстракційний) вагою сухого залишку 0,189 г, яку гр. К. незаконно придбав, виготовив та зберігав з метою збуту. Гр. К. пояснив, що, не маючи постійного доходу і місця роботи, страждаючи на психоневрологічні розлади здоров'я внаслідок тривалого вживання наркотичних засобів, незаконно виготовляв розчин опію та збував особам, які також страждають на наркоманію. По справі проведено три СХФЕ, дві судово-медичних (СМЕК), дві судово-наркологічних (СНЕК), три судово-психіатричних експертиз (СПЕК). Встановлено, що гр. К. протягом тривалого часу вживав наркотичні засоби сумісно з хлорамфеніколом (левоміцетином). Побічна дія хлорамфеніколу (левоміцетину) на органи слуху призвела до того, що пацієнт з опіюдною залежністю набув нейроототоксичну патологію, яка ускладнила перебіг опіюдної залежності.

Подальші дослідження були спрямовані на вивчення функціональної асиметрії мозку в нормі та патології. Для цього розроблені спеціальні тести, засновані на дослідженні сенсорної асиметрії [1, 2, 4, 5]. Перед дослідженням проводили з'ясування характеру функціональної асиметрії обстежуваного. З цією метою з'ясовували самооцінку: вважає себе обстежуваний наркопацієнт правшею або лівшею, анамнез (якою рукою починав писати в дитинстві, якою рукою переважно працював, якою рукою пише і переважно працює в даний час, яким вухом воліє слухати телефонну слухавку). На підставі самооцінки, анамнезу та тестування обстежених було розподілено на лівшів і правшів. За допомогою магнітофонного запису, навушників з якісною звукоізоляцією, тумблера, що давав змогу подавати ізольовано сигнал на праве та ліве вухо, для запам'ятовування пацієнту пред'являли серію слів (кожна серія становила 10 слів) з інтервалом в 1 сек по черзі на кожне вухо. Після кожної серії обстежуваний наркопацієнт одразу відтворював все, що запам'ятовував. Результати обстеження правшів і лівшів враховували окремо.

Встановлено, що правші краще відтворюють вербальний матеріал, наданий до правого вуха. Цей феномен відомий як «ефект правого вуха», тому логічним було кількісно оцінювати цей феномен коефіцієнтом правого вуха ($K_{пв}$), який розраховували як відношення різниці між числом слів, сприйнятих правим та лівим вухом, до загального числа правильно відтворених слів. Позитивне значення $K_{пв}$ ($K_{пв} \geq 0$) вказує на переважання правого вуха у сприйнятті вербальних стимулів та домінантність у функціях мовлення лівої півкулі головного мозку. Негативне значення $K_{пв}$ ($K_{пв} < 0$) може бути за провідної ролі у сприйнятті слів лівого вуха та правої півкулі [1].

У контрольній групі здорових осіб віком до 45 років 24 % становили лівші та 48 % – правші, для яких $K_{пв} \geq 0$. Негативне значення $K_{пв}$ ($K_{пв} < 0$) у здорових лівшів становило 10 %, а у здорових правшів – 18 %. Отже, отримані результати дослідження свідчать про те, що для здорових правшів характерне незначне переважання правого вуха – лівої півкулі в фіксації вербального матеріалу (48 %). У здорових лівшів також переважає праве вухо – ліва півкуля у фіксації вербального матеріалу (24 %). Це можна пояснити тим, що мовні функції (і вербальна пам'ять зокрема) пов'язані з діяльністю лівої півкулі, але домінування лівої півкулі у здорових лівшів трохи нижче (24 %),

ніж у здорових правшів (48 %).

За результатами аналізу групи наркопацієнтів, що поєднували зловживання наркотичних засобів із великими дозами хлорамфеніколу (левоміцетину) віком 17 – 45 років (21 особа) негативне значення $K_{пв}$ ($K_{пв} < 0$) було зафіксовано у більшості наркохворих (62 %), серед яких наркохворі правші склали 58 %, а наркохворі лівші – 4 %, тобто у досліджуваних наркопацієнтів виявлено переважання лівого вуха – правої півкулі в запам'ятовуванні вербальних стимулів. Позитивне значення $K_{пв}$ ($K_{пв} \geq 0$) встановлено у 38 % наркохворих правшів, а наркохворих лівшів зовсім не було виявлено (0 %).

В и с н о в о к

Отримані дані дають підставу зробити висновок, що досліджувані наркопацієнти, які зловживання наркотичними засобами поєднували із великими дозами хлорамфеніколу (левоміцетину), мають негативний коефіцієнт правого вуха (62 %) порівняно з контрольною групою здорових осіб, які мають позитивний коефіцієнт правого вуха (72 %), що підтверджує побічну нейроототоксичну дію хлорамфеніколу (левоміцетину).

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Бару А. В.* Функциональная специализация полушарий и опознание речевых и неречевых звуковых сигналов / Сенсорные системы. – Л.: Медицина, 1977. – С. 85–114.
2. *Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А.* Функциональные асимметрии человека. – М.: Медицина, 1982. – 287 с.
3. *Васіна Ю. В., Омельченко В. О., Шаповалов В. В.* Фармацевтичне право: дослідження режиму контролю хлорамфеніколу / Довженківські читання: «Адиктивний статус в нормі та патології (діагностичні, терапевтичні та прогностичні аспекти): XII Укр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 12 квітня 2011 р. – Харків, 2011. – С. 41 – 42.
4. Клиническая лабораторная диагностика медико-биологических последствий наркотизации у детей и подростков в условиях амбулаторного наблюдения / Руководство для врачей наркологических диспансеров. – Харків: «Плеяда», 2010. – 148 с.
5. *Кок Е. П.* Общее и различное в высших функциях симметричных отделов правого и левого полушарий мозга // Физиология человека. – 1975. – № 3. – С. 42.
6. Компендиум 2009 – лекарственные препараты / Под ред. *В. Н. Коваленко, А. П. Викторова.* – К.: МОРИОН, 2009. – Т. II. – С. С-274.
7. Спосіб інтегрованого лікування опіоїдної залежності, ускладненої нейроофтальмологічною патологією внаслідок феномену наркоасоційованого зловживання препаратами кодеїну із левоміцетином / патент на корисну модель № 66161, зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 26.12.2011 р. / номер заявки: у 2011 06988, дата подання заявки: 03.06.2011 р., опубліковано Бюл. № 24 26.12.2011 р. Винахідники: Сосін І.К., Гончарова О.Ю., Шаповалов В.В. (мл.), Правдін В.В., Шаповалова В.О., Васіна Ю.В., Шаповалов В.В та ін. Власник: ХМАПО.
8. *Табачников С. І., Харченко С. І., Дворніков В. В. та ін.* Сучасний стан проблеми ендогенних захворювань, коморбідних із залежністю від психоактивних речовин / Довженківські читання: «Проблема рецидиву в сучасній наркології»: X Укр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 7 – 8 квітня 2009 р. – Харків, 2009. – С. 298–304.
9. *Сосін І.К., Гончарова О.Ю., Шаповалов В.В. (мл.) та ін.* Феномен наркоасоційованого зловживання препаратами кодеїну із левоміцетином / Афективні та граничні психічні розлади у військовослужбовців, військових пенсіонерів, комбатантів війн та локальних воєнних конфліктів. Лікування, експертиза та соціальна реабілітація: Мат. IV наук.-практ. конф. психіатрів збройних сил України, м. Харків, 8–9 червня 2011 р. – Харків, 2011. – С. 151–154.
10. *Busto U. E., Romach M. K.* Multiple drug use and psychiatric comorbidity in patients admitted to the hospital with severe benzodiazepine dependence // J. Clin. Psychopharmacol. – 1996. – V. 16, Issl. 1. – P. 51–57.
11. *Chernobrovkina T. V., Arkavy I. V.* Some homeostasis biochemical markers in different clinical

states of opiates abusers. Effect of Bionormalizer in the treatment programs / «Demand reduction in practice». Book of abstr. // The 43-rd ICAA Int. Inst. on the Prev. and Treatm. of Depend. – Bahrain, 3 – 7 Sept. 2000. – Bahrain, 2000. – P. 41.

Надійшла до редакції 17.05.2012.

V. B. Шаповалов, Ю. В. Васина, В. А. Шаповалова, И. В. Линский

СУДЕБНО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЯ СЛУХА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АДДИКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ЗДОРОВЬЯ ВСЛЕДСТВИЕ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Ключевые слова: судебная фармация, аддиктивные расстройства, психоактивные вещества, ототоксичность

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты исследования проблемы нарушения слуха у пациентов, страдающих аддиктивными расстройствами здоровья вследствие злоупотребления психоактивными веществами. Установлено, что наркопациенты, злоупотребляющие наркотическими средствами в сочетании с большими дозами хлорамфеникола (левомецетина), имеют отрицательный коэффициент правого уха (62 %) по сравнению с контрольной группой здоровых лиц, которые имеют положительный коэффициент правого уха (72 %), что подтверждает косвенное нейроротоксическое действие хлорамфеникола (левомецетина).

V. Shapovalov, Y. Vasina, V. Shapovalova, I. Linsky

FORENSIC PHARMACEUTICAL RESEARCH PROBLEMS HEARING DISORDERS IN PATIENTS SUFFERING FROM ADDICTIVE DISORDERS DUE TO HEALTH SUBSTANCE ABUSE

Key words: forensic pharmacy, addictive disorders, psychoactive drugs, ototoxicity

SUMMARY

In article bring the results of studying the problem of hearing loss in patients suffering from addictive disorders due to health psychoactive drugs. Found that narcopatients who abuse narcotic drugs in combination with large doses of chloramphenicol (levomecetin), have a negative coefficient of the right ear (62 %) compared with a control group of healthy individuals who have a positive coefficient of the right ear (72 %), which confirms indirectly neurotoxic effect of chloramphenicol (levomecetin).