

- ill children / F. Incecik, O. O. Horoz, O. M. Herguner [et al.] // Ann. Indian Acad. Neurol. - 2016. - Vol. 19, № 1. - P. 79-82.
12. Intravenous levetiracetam in the rat pilocarpine-induced status epilepticus model: behavioral, physiological and histological studies / Y. Zheng, J. Moussally, S. S. Cash [et al.] // Neuropharmacology. - 2010. - Vol. 58. - P. 793-798.
13. Levetiracetam prevents changes in levels of brain-derived neurotrophic factor and neuropeptide Y mRNA and of Y1- and Y5-like receptors in the hippocampus of rats undergoing amygdala kindling: implications for antiepileptogenic and mood-stabilizing properties / H. Husum, T. G. Bolwig, C. Sanchez [et al.] // Epilepsy Behav. - 2004. - Vol. 5. - P. 204-215.
14. Levetiracetam prophylaxis ameliorates seizure epileptogenesis after fluid percussion injury / Y. H. Chen, E. Y. Huang, T. T. Kuo [et al.] // Brain Res. - 2016. - Vol. 1642. - P. 581-589.
15. Levetiracetam seizure prophylaxis in craniotomy patients at high risk for postoperative seizures / S. Gokhale, S. A. Khan, A. Agrawal [et al.] // Asian J. Neurosurg. - 2013. - Vol. 8, № 4. - P. 169-173.
16. Levetiracetam vs. brivaracetam for adults with refractory focal seizures: A meta-analysis and indirect comparison / L. Zhang, S. Li, H. Li, X. Zou // Seizure. - 2016. - Vol. 39. - P. 28-33.
17. Levetiracetam: the profile of a novel anticonvulsant drug-part I: preclinical data / T. de Smedt, R. Raedt, K. Vonck, P. Boon // CNS Drug Rev. - 2007. - Vol. 13. - P. 3-56.
18. Nasr Z. G. Levetiracetam for seizure prevention in brain tumor patients: a systematic review / Z. G. Nasr, B. Paravattil, K. J. Wilby // J. Neurooncol. - 2016. - May 11. [Epub ahead of print]
19. Vezzani A. Brain inflammation in epilepsy: experimental and clinical evidence / A. Vezzani, T. Granata // Epilepsia. - 2005. - Vol. 46. - P. 1724-1743.

Вастьянов Р.С., Стрельникова Ю. С.

УСИЛЕНИЕ ПРОТИВОСУДОРОЖНОГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕВЕТИРАЦЕТАМА ВВЕДЕНИЕМ РЕКОМБИНАНТНОГО АНТАГОНИСТА ИНТЕРЛЕЙКИН-1 РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ХРОНИЧЕСКОМ СУДОРОЖНОМ СИНДРОМЕ

Резюме. Представлены данные экспериментальных исследований, которые показывают особенности противосудорожного действия леветирацетама (ЛЕВ) на фоне блокады интерлейкиновых рецепторов в условиях различных моделей хронического судорожного синдрома. Показано, что при совместном введении ЛЕВ и рекомбинантного антагониста интерлейкин-1 рецепторов (РАИЛ) усиливается выраженность противосудорожного действия ЛЕВ в условиях киндлинга. Противосудорожный препарат при данных условиях реализует свою активность также и в условиях посткиндлинга. Авторы сделали вывод об угнетении хронического судорожного синдрома при блокаде интерлейкиновых рецепторов, а также развитии на этом фоне более выраженной противосудорожной эффективности ЛЕВ.

Ключевые слова: рекомбинантный антагонист интерлейкин-1 рецепторов, леветирацетам, киндлинг, посткиндлинг, хронический судорожный синдром.

Vastyanov R.S., Strelnikova Yu.S.

LEVETIRACETAM ANTIEPILEPTIC EFFICACY INCREASING USING RECOMBINANT INTERLEUKIN-1 RECEPTORS ANTAGONIST IN CONDITIONS OF EXPERIMENTAL CHRONIC CONVULSIVE SYNDROME

Summary. The data of experimental trials are given showing the peculiarities of the levetiracetam (LEV) anticonvulsive efficacy on the background of interleukin receptor blockade in conditions of chronic seizure syndrome different models. LEV and recombinant antagonist of interleukin-1-beta (RAIL) co-administration were shown to enhance the LEV anticonvulsive activity in kindled condition. The compound in such conditions also realizes its activity in postkindling model. The authors concluded the oppression of chronic seizures with interleukin receptor blockade, as well as development on this background, a more pronounced anticonvulsant effectiveness of LEV. Authors concluded about the chronic convulsive syndrome suppression in conditions of interleukin receptor blockade as well as more pronounced LEV anticonvulsant efficacy development on this background.

Key words: recombinant interleukin-1 receptors antagonist, levetiracetam, kindling, postkindling, chronic convulsive syndrome.

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 24.12.2015 р.

Вастьянов Руслан Сергійович - д.мед.н., проф., зав. кафедри загальної та клінічної патологічної фізіології імені В.В. Підвисоцького Одеського національного медичного університету; +38 067 734-74-99; vastyanov@mail.ru

Стрельникова Юлія Сергіївна - здобувач кафедри кафедри загальної та клінічної патологічної фізіології імені В.В. Підвисоцького Одеського національного медичного університету; +38 033 114-75-83; 13yula13@mail.ru

© Чаплик-Чижо І. О.

УДК: 612.66/.661:616.5-002.3

Чаплик-Чижо І. О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна)

МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСКРИМІНАНТНОГО АНАЛІЗУ МОЖЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ НА ПІОДЕРМІЇ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ЗАЛЕЖНО ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ ТА РОЗМІРІВ ТІЛА

Резюме. В статті описані побудовані, за допомогою дискримінантного аналізу, моделі можливості захворювання на піодермії чоловіків і жінок західного регіону України в залежності від особливостей будови та розмірів тіла. Доведена неви-

сока коректність даних моделей як у чоловіків (статистика Уїлкса лямбда = 0,618; $F = 11,6$; $p < 0,001$; коректність при практичній перевірці у 45,0 % випадків), так і у жінок (статистика Уїлкса лямбда = 0,646; $F = 11,5$; $p < 0,001$; коректність при практичній перевірці у 50,0 % випадків).

Ключові слова: дискримінантні моделі, піодермія, чоловіки та жінки західного регіону України.

Вступ

У практичній медицині для розробки індивідуальних стандартів стану здоров'я людини беруться до уваги всі можливі варіанти конституціональної мінливості [3, 6]. Встановлення індивідуальної норми потребує вивчення набору різноманітних діагностичних ознак і зв'язків між ними, на підставі чого в подальшому можливо здійснити коректний кількісний аналіз та сформувати основи кількісної нормології [1].

Вивчення антропометричних і соматотипологічних складових з метою визначення стандартів та індексів, перебігу процесів як у нормі, так і при різних патологічних станах є важливим етапом будь-якого антропологічного дослідження [4, 5, 10]. Крім того, застосування антропометричних методів дозволяє вивчити біологічні особливості організму досліджуваного, оцінити та спрогнозувати особливості перебігу багатьох захворювань і цілеспрямовано сформувати їх групи ризику.

У руслі даного питання захворювання шкіри не є виключенням. Шкіра виконує велику кількість функцій і є об'єктивним індикатором загального стану організму. Вона має значну кількість морфофункціональних зв'язів з усіма органами та системами і може використовувати не лише власні властивості, а і резерви усього організму. І, як більшість іншої соматичної патології, дерматози є лише одним із прикладів мультифакторіальних захворювань.

Мета роботи - розробити дискримінантні моделі ризику виникнення піодермій у чоловіків і жінок першого зрілого віку мешканців західного регіону України в залежності від особливостей антропо-соматотипологічних параметрів тіла.

Матеріали та методи

На базі кафедр поліклінічної справи, сімейної медицини та дерматології, венерології, а також анатомії людини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького було проведено клінічне і антропологічне обстеження 45 хворих на піодермію чоловіків віком від 22 до 35 років, та 48 хворих на піодермію жінок віком від 21 до 35 років, а також 24 практично здорових чоловіків та 43 практично здорових жінок аналогічного віку, у третьому поколінні мешканців західних регіонів України. З бази даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова взяті первинні антропометричні показники 61 практично здорових чоловіків та 92 практично здорових жінок аналогічного віку, у третьому поколінні мешканців Рівненської, Тернопільської і Хмельницької областей України.

Антропометрія проведена за схемою В. В. Бунака [2]. Компоненти соматотипу визначалися за методикою

J. Carter і B. Heath [7], а показники компонентного складу маси тіла - за методом J. Matiegka [9] та Американського інституту харчування [8].

Для розробки моделей можливості виникнення піодермій у чоловіків або жінок в залежності від антропометричних і соматотипологічних показників застосовували метод покрокового дискримінантного аналізу у ліцензійному пакеті "STATISTICA 6.1".

Результати. Обговорення

При урахуванні антропометричних і соматотипологічних показників дискримінантна функція охоплює 84,7 % практично здорових чоловіків і 66,7 % чоловіків хворих на піодермію. Взагалі модель, що враховує показники будови та розмірів тіла у здорових і хворих на піодермію чоловіків коректна в 78,5 % випадків.

Між здоровими та хворими на піодермію чоловіками дискримінантними змінними є товщина шкірно-жирових складок (ТШЖС) на боці, під нижнім кутом лопатки, на передній поверхні плеча, на гомілці, на животі та на стегні, висота вертлюгової та лобкової антропометричних точок, міжребенева відстань тазу, обхват грудної клітки при глибокому вдиху та видиху. Найбільше значення в дискримінації між здоровими та хворими на піодермію чоловіками має ТШЖС під нижнім кутом лопатки. Більшість інших дискримінантних змінних мають незначний, але достовірний поодинокий вплив на дискримінацію між даними сукупностями (за винятком ТШЖС на животі та на стегні). В цілому сукупність усіх змінних має незначну (статистика Уїлкса лямбда = 0,618; $F = 11,6$; $p < 0,001$) дискримінацію між здоровими та хворими на піодермію чоловіками.

Визначені коефіцієнти класифікаційних дискримінантних функцій дають можливість обчислити показник класифікації (D_f), за допомогою якого можливо віднести показники, що вивчалися, до "типових" для здорових чоловіків або до "типових" для хворих на піодермію чоловіків, що надає можливість прогнозувати виникнення даного захворювання. Нижче, у вигляді рівнянь, наведено визначення показника D_f де віднесення до здорових чоловіків можливе при значенні D_f , близькому до 264,7, а до хворих на піодермію чоловіків - при значенні D_f , близькому до 266,9:

D_f (для здорових чоловіків) = - ТШЖС на боці 1,459 - ТШЖС під нижнім кутом лопатки 0,765 + ТШЖС на передній поверхні плеча 0,976 - ТШЖС на гомілці 3,416 + висота вертлюгової антропометричної точки 1,255 + міжребенева відстань тазу 4,364 + висота лобкової антропометричної точки 0,861 - ТШЖС на животі 1,232 - обхват грудної клітки при глибокому видиху 0,493 + обхват грудної клітки при глибокому вдиху

2,913 + ТШЖС на стегні 2,012 - 264,7;

Df (для хворих на піодермії чоловіків) = - ТШЖС на боці 1,232 - ТШЖС під нижнім кутом лопатки 1,123 + ТШЖС на передній поверхні плеча 1,401 - ТШЖС на гомілці 3,994 + висота вертлюгової антропометричної точки 0,935 + міжребенева відстань таза 4,723 + висота лобкової антропометричної точки 1,079 - ТШЖС на животі x 1,083 - обхват грудної клітки при глибокому видиху 0,752 + обхват грудної клітки при глибокому вдиху 3,154 + ТШЖС на стегні 2,274 - 266,9,

де (тут і в подальшому), ТШЖС - в мм; висота антропометричних точок - в см; розміри таза - в см; обхватні розміри тіла - в см.

Для визначення статистичної значимості усіх дискримінантних функцій було використано критерій χ^2 . Згідно його значень доведено, що можлива достовірна інтерпретація отриманих показників класифікації між здоровими та хворими на піодермії чоловіками при урахуванні конституціональних показників тіла.

При урахуванні антропометричних і соматотипологічних показників дискримінантна функція охоплює 91,9 % практично здорових жінок і 60,4 % жінок хворих на піодермії. Взагалі модель, що враховує показники будови та розмірів тіла у здорових і хворих на піодермії жінок коректна в 83,6 % випадків.

Між здоровими та хворими на піодермії жінками дискримінантними змінними є ТШЖС під нижнім кутом лопатки, на стегні та на грудях, мезоморфний компонент соматотипу, висота пальцевої, вертлюгової, лобкової та плечової антропометричних точок, міжребенева відстань таза, ширина дистального епіфізу передпліччя та ширина плечей. Найбільше значення в дискримінації між здоровими та хворими на піодермії жінками мають висота вертлюгової та лобкової антропометричних точок. Більшість інших дискримінантних змінних мають незначний, але достовірний поодинокий вплив на дискримінацію між даними сукупностями (за винятком ТШЖС на грудях і ширини плечей). В цілому сукупність усіх змінних має незначну (статистика Уїлкса $\lambda = 0,646$; $F = 11,5$; $p < 0,001$) дискримінацію між здоровими та хворими на піодермії жінками.

Показники класифікації (Df) для здорових і хворих на піодермії жінок в залежності від особливостей будови і розмірів тіла мають вигляд наступних рівнянь:

Df (для здорових жінок) = - ТШЖС під нижнім кутом лопатки 0,079 + мезоморфний компонент соматотипу 1,501 + висота пальцевої антропометричної точки 0,592 + ТШЖС на стегні 0,198 + міжребенева відстань таза 0,031 - висота вертлюгової антропометричної точки 0,030 - висота лобкової антропометричної точки 0,592 - ТШЖС на грудях 0,541 + висота плечової антропометричної точки 3,935 + ширина дистального епіфізу

передпліччя 11,32 + ширина плечей 1,923 - 327,6;

Df (для хворих на піодермії жінок) = - ТШЖС під нижнім кутом лопатки 0,485 + мезоморфний компонент соматотипу 1,922 + висота пальцевої антропометричної точки 0,766 + ТШЖС на стегні 0,423 + міжребенева відстань таза 0,388 - висота вертлюгової антропометричної точки 0,406 - висота лобкової антропометричної точки 0,185 - ТШЖС на грудях 0,345 + висота плечової антропометричної точки 3,782 + ширина дистального епіфізу передпліччя 12,92 + ширина плечей 1,747 - 334,5,

де, компоненти соматотипу - в балах; ширина дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок - в см; діаметри тулуба - в см.

При визначенні значимості усіх дискримінантних функцій за допомогою критерію χ^2 встановлено, що можлива достовірна інтерпретація отриманих показників класифікації між здоровими та хворими на піодермії жінками.

Для перевірки роботи побудованих дискримінантних моделей можливості захворювання на піодермії нами було додатково обстежено по 10 здорових і хворих на піодермії чоловіків і жінок Західних регіонів України. На основі попереднього моделювання встановлено, що із 10 здорових чоловіків до групи ризику захворювання на піодермії потрапило 4 представники (40,0 %), а з 10 здорових жінок - 5 (50,0 %). Відповідно із 10 хворих чоловіків - 5 (50,0 %) потрапило до групи ризику захворювання на піодермії, а з 10 хворих жінок - 5 (50,0 %). Таким чином отримані результати, з урахуванням практичної перевірки роботи дискримінантних моделей можливості захворювання на піодермії в залежності від особливостей конституціональних параметрів тіла вказують на їх невисоку коректність як у чоловіків, так і у жінок західних регіонів України.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Дискримінантні моделі можливості захворювання на піодермії залежно від особливостей антропометричних і соматотипологічних параметрів тіла з урахуванням практичної перевірки роботи вказують на їх невисоку коректність як у чоловіків (статистика Уїлкса $\lambda = 0,618$; $F = 11,6$; $p < 0,001$; коректність при практичній перевірці у 45,0 % випадків), так і у жінок (статистика Уїлкса $\lambda = 0,646$; $F = 11,5$; $p < 0,001$; коректність при практичній перевірці у 50,0 % випадків) західних регіонів України.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці на основі конституціональних параметрів тіла дискримінантних моделей, що дозволяють прогнозувати можливість перебігу піодермії у чоловіків і жінок у залежності від особливостей будови та розмірів тіла.

Список літератури

1. Антропологическое обследование в клинической практике / [Николаев В. Г., Николаева Н. Н., Синдеева Л. В. и др.]. - Красноярск: Версо, 2007. - 173 с.
2. Бунак В. В. Антропометрия / Бунак В. В. - М.: Учмедгиз Наркомпроса РСФСР, 1941. - 368 с.
3. Кобилева Н. Г. Этнические и конституциональные особенности антропометрии / Кобилева Н. Г. - М.: Учмедгиз Наркомпроса РСФСР, 1941. - 368 с.

- туціональні особливості здорової шкіри і проявлених уражень у юнаків республіки Хакасія: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Кобилева Н. Г. - Красноярськ, 2010. - 23 с.
4. Койносов А. П. Клинико-конституциональные исследования в дерматологии: учеб. пособие / Койносов А. П. - Тюмень-Шадринск, 2010. - 135 с.
 5. Николаев В. Г. Методические подходы в современной клинической антропологии / В. Г. Николаев // Biomedical & Biosocial Anthropology. - 2007. - № 9. - Р. 1-2.
 6. Разработка нормативных критериев здоровья разных возрастно-половых групп городского населения Украины с учетом антропогенетических, психофизиологических и психогигиенических характеристик организма / В. М. Мороз, Е. Г. Проценко, И. В. Гунас [и др.] // Актуальные проблемы спортивной морфологии и интегративной антропологии: мат. меж. науч. конф. - М., 2003. - С. 16-19.
 7. Carter J. L. Somatotyping - development and applications / J. L. Carter, B. H. Heath. - Cambridge University Press. - 1990. - 504 p.
 8. Heymsfield S. B. Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area / S. B. Heymsfield // Am. J. Clin. Nutr. - 1982. - Vol. 36, № 4. - P. 680-690.
 9. Matiegka J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Amer. J. Phys. Anthropol. - 1921. - Vol. 2, № 3. - P. 25-38.
 10. Novotny F. The concept of typological variability of dermatological individuality: Somatotype heterogeneity of population groups differing in habitual physical activity / F. Novotny, P. Bagnaschi, V. V. Kolpakov // Medline from PubMed. - 2009. - Vol. 35. - P. 66-73.

Чаплик-Чижо І.О.

МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА ВОЗМОЖНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИОДЕРМИЕЙ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ И РАЗМЕРОВ ТЕЛА

Резюме. В статье описаны построенные с помощью дискриминантного анализа модели возможности заболевания пиодермией мужчин и женщин западного региона Украины в зависимости от особенностей строения и размеров тела. Доказана невысокая корректность данных моделей как у мужчин (статистика Уилкса $\lambda = 0,618$; $F = 11,6$; $p < 0,001$; корректность при практической проверке в 45,0 % случаев), так и у женщин (статистика Уилкса $\lambda = 0,646$; $F = 11,5$; $p < 0,001$; корректность при практической проверке в 50,0 % случаев).

Ключевые слова: дискриминантные модели, пиодермия, мужчины и женщины западного региона Украины.

Chaplyk-Chyzyho I.O.

SIMULATION USING DISCRIMINANT ANALYSIS CAPABILITIES PYOGENIC SKIN INFECTIONS DISEASE IN MEN AND WOMEN DEPENDING ON THE CHARACTERISTICS OF STRUCTURE AND SIZE OF BODY

Summary. The article describes built using discriminant analysis model capabilities pyoderma disease in men and women of Western Ukraine, depending on the characteristics of the structure and size of the body. Proven low correctness of these models in both men (statistics Wilks' $\Lambda = 0,618$; $F = 11,6$; $p < 0,001$; correctness in practical inspection in 45.0% of cases) and in women (statistics Wilks' $\Lambda = 0,646$; $F = 11,5$; $p < 0,001$; correctness in practical inspection in 50,0% of cases).

Key words: discriminant model, pyoderma, men and women of Western Ukraine.

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 24.11.2015 р.

Чаплик-Чижо Ірина Остапівна - асист. кафедри сімейної медицини та дерматології і венерології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; chaplyk_ira@mail.ru

© Дяченко В.Ф., Марющенко А.М., Чигиринська Н.А., Куцай Н.М.

УДК: 579:845:616-00

Дяченко В.Ф., Марющенко А.М., Чигиринська Н.А., Куцай Н.М.

ДУ "Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України" (вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків-57, 61057, Україна)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ КОМБІНАЦІЙ ПРЕПАРАТІВ З ГРУПИ ФТОРХІНОЛОНІВ З ІНШИМИ АНТИБІОТИКАМИ НА ПОЛІРЕЗИСТЕНТНІ ШТАМИ СИНЬОГНІЙНОЇ ПАЛИЧКИ ТА ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ

Резюме. Одним з рішень проблеми швидкого зниження чутливості збудників септичних інфекцій до антимікробних засобів вважається метод комбінування антимікробних препаратів різних фармакологічних груп. Результати експериментального вивчення активності методом "шахової дошки" показали синергїдну інгібуючу активність ципрофлоксацина та цефтазидима по відношенню до полірезистентних штамів синьогнійної палички та ентеробактерій.

Ключові слова: комбінації антибіотиків, полірезистентні штами, метод "шахової дошки".

Вступ

Одним із шляхів вирішення проблеми антибіотикорезистентності збудників гнійно-запальних захворювань є спосіб комбінування протимікробних препаратів різних фармакологічних груп. В багатьох країнах ве-

деться пошук синергїдних комбінацій, які значно підвищують антимікробну ефективність препаратів. У цьому відношенні перспективними вбачаються препарати з групи фторхінолонів в зв'язку з особливостями