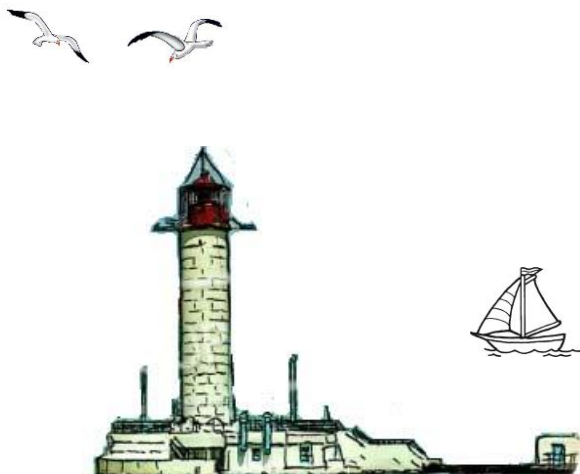


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДП УКРАЇНСЬКИЙ НДІ МЕДИЦИНИ ТРАНСПОРТУ
МОЗ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАТОФІЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ МЕДИЧНОЇ НАУКИ

БЮЛЕТЕНЬ XXII ЧИТАНЬ ІМ. В. В. ПІДВИСОЦЬКОГО

18 – 19 травня 2023 року



ОДЕСА 2023

ББК 52. 52 Я 431

УДК 929 Підвисоцький В. В. : 61

Організатори – засновники конференції:

Міністерство охорони здоров'я України
ДП Український НДІ медицини транспорту МОЗ України
Одеський національний медичний університет
Наукове товариство патофізіологов України
Українська асоціація медичної науки

Головний редактор

Гоженко А. І.

Редакційна колегія

Бадюк Н. С.

Вастьянов Р. С.

Єфременко Н. І.

Котюжинська С. Г.

Насібуллін Б. А.

Савицький І. В.

Адреса редакції:

вул. Канатна 92, 65039, м.Одеса, Україна

e-mail: badiuk_ns@ukr.net

XXII–і читання В. В. Підвисоцького: Бюлетень матеріалів наукової конференції (18-19 травня 2023 року). – Одеса: УкрНДІ медицини транспорту, 2023. – 179 с.

© УкрНДІ медицини транспорту

**ВПЛИВ ГЛІКОПРОТЕІНУ HERV-W ENV НА РІВЕНЬ
ЕКСПРЕСІЇ КОСИГНАЛЬНИХ МОЛЕКУЛ НА МОНОЦИТАХ
ПАЦІЄНТІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ПЕРЕБІГУ РОЗСІЯНОГО
СКЛЕРОЗУ**

**EFFECT OF GLYCOPROTEIN HERV-W ENV ON THE LEVEL
OF EXPRESSION OF COSIGNAL MOLECULES ON
MONOCYTES OF PATIENTS WITH DIFFERENT TYPES OF MS
COURSE**

**Коляда О. М., Литвиненко О. Ю., Коляда Т. І.
Koliada O. M., Lytvynenko O. U., Kolyada T. I.**

*Харківський національний медичний університет МОЗ України,
Інститут мікробіології та імунології ім. Мечникова НАМН, Харків,
Україна*

Важливою характеристикою стану мононуклеарних фагоцитів, а саме їх здатності активувати лімфоцити та презентувати антигени є експресія костимуляторних молекул CD80, CD86 та PD-L1, які беруть участь у реалізації міжклітинних синапсів та впливають на формування аутоімунних нейродегенеративних процесів у пацієнтів з різними типами перебігу розсіяного склерозу (РС).

Глікопротеїн HERV-W ENV пригнічує відновлення мієліну, перешкоджаючи диференціації олігодендроцитальних клітин-попередників, індукуючи нітрозативний стрес через активацію Toll-подібного рецептора 4 (TLR4). Ми припускаємо, що експресія ендегенного ретровірусу HERV-W може сприяти запальним станам, тим самим підживлюючи аутоімунні розлади.

Мета роботи. Метою дослідження було визначити відмінності впливу глікопротеїн HERV-W ENV на експресію костимуляторних молекул CD80, CD86 та PD-L1 їх лімфоцитів при дії агоністів TLR на моделі *in vitro* у пацієнтів з різними типами перебігу та стадії активності РС.

Матеріали і методи. У дослідженні взяли участь група з 36 пацієнтів з рецидивуючо-ремітуючим типом РС (РРС); група з 20 пацієнтів з прогресуючим типом РС (ПМС) і 27 здорових людей (контрольна група). Критерієм включення в дослідження була

наявність верифікованого діагнозу «розсіяний склероз» відповідно до наказу МОЗ України № 487 від 17.08.2007 р.

Дослідження *in vitro* включало до себе виділення клітин моноклеарів периферичної крові з подальшим їх культивуванням протягом 24 годин з додаванням рекомбінантного білка ERVW-1 у концентрації 1 мкг/мл та контрольні зразки, культивовані без додавання індуктора.

Визначення відносного вмісту CD80, CD86 і PD-L1 позитивних моноцитів периферичної крові проводили імуофлюоресцентним методом з використанням PE-мічених моноклональних антитіл проти CD14, FITC-мічених моноклональних антитіл проти CD80, PE-Cy7-мічених моноклональних антитіл проти CD86 та APC-мічених моноклональних антитіл проти PD-L1 виробництва EXBIO Praha, a.s. (Чехія) (рис.1.2).

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням програми STATISTICA 6.0 (Statsoft, Inc).

Результати дослідження та висновки

Стимуляція *in vitro* моноцитів периферичної крові пацієнтів з рецидивно-ремітуючим агоністом TLR4 – глікопротеїн HERV-W виявила відмінності у здібності до експресії PD-L1 у вигляді збільшення при порівнянні з групою прогресуючим розсіяним склерозом та контролем. Так спостерігали підвищення рівня експресії молекули PD-L1 в групі рецидивно-ремітуючим ($54,5 \pm 9$ % проти $41,2 \pm 5,3$ % в контролі) ($p < 0,05$). Рівень експресії PD-L1 в групі прогресуючим розсіяним склерозом після інкубації був достовірно нижче ($31,3 \pm 6$ % проти $41,2 \pm 5,3$ % в контролі) та при порівнянні з групою рецидивно-ремітуючим типом ($p < 0,05$).

Рівень експресії CD86 на моноцитах в групі рецидивно-ремітуючим розсіяним склерозом при стимуляції агоністом TLR4 HERV-W зростав з 69,9% до 82,6%, також зростав рівень експресії CD80 на 7,1% від початкового рівня - і становив 39,5% ($p < 0,05$).

Таким чином, наші дослідження підтверджують, що HERV-W ENV може активувати вроджену імунну систему через TLR4 і сприяти розвитку імунної відповіді типу Th1. Це твердження узгоджується з ідеєю, що завдяки своїм прозапальним властивостям білок оболонки HERV-W може брати участь в імунопатологічних каскадах, пов'язаних з хронічними запальними та нейродегенеративними захворюваннями.

Отримані результати свідчили про істотне значення ендегенних ретровірусів у патогенезі розсіяного склерозу через

підтримку запальних станів, підживлюючих аутоімунний розлад.

Ключові слова: розсіяний склероз; експресія косигнальних молекул; стимуляція Toll-подібних рецепторів.

Keywords: multiple sclerosis; expression of cosignal molecules; stimulation of Toll-like receptors.

УДК 615.213.015.2+557.146.1

**ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДОЛОГІЇ
ВИВЧЕННЯ ХРОНІЧНОГО ЕПІЛЕПТОГЕНЕЗУ:
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ХРОНІЧНИХ
МИМОВІЛЬНИХ СУДОМ**

**FUNDAMENTAL PECULIARITIES OF CHRONIC
EPILEPTOGENESIS INVESTIGATION: EXPERIMENTAL
MODEL OF CHRONIC INVOLUNTARY SEIZURES**

Коп'йова Н. В., Волохова Г. О., Ляшенко С. Л., Талалаєв К. О.

Одеський національний медичний університет

Одним із найнебезпечних та загрожуючих життю людини ускладнень епілепсії є епілептичний статус – патологічний стан, який характеризується розвитком частих самовідновлюючих повторних судом з тривалим порушенням функціонального стану життєво важливих систем та органів і високою летальністю. Увагу фахівців привертає вивчення патофізіологічних механізмів пілокарпінової моделі епілептичного статусу в щурів, в особливості її гострої стадії.

Мета роботи – узагальнення існуючих даних стосовно патогенетичних механізмів відтермінованої стадії пілокарпін-індукованого епілептичного статусу.

Відомо, що агоніст М-холінорецепторів пілокарпін при системному введенні сприяє розвитку послідовних поведінкових та ЕЕГ змін, які можна розділити на три періоди: 1) гострий період, тривалість якого становить до 24 год; 2) латентний період з прогресивною нормалізацією ЕЕГ та поведінки, тривалість якого знаходиться в межах від 4 до 44 діб; 3) хронічний період зі спонтанними повторними судомами 3-5 разів на тиждень.

<i>Зяблицев С. В., Водяник В. В.</i> ВМІСТ У СІТКІВЦІ ВАСКУЛОЕНДОТЕЛІАЛЬНОГО ФАКТОРУ РОСТУ СУДИН (GFAR) ТА ВПЛИВ БЛОКАДИ ТИРОЗИНОВОЇ ПРОТЕЇНКИНАЗИ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИ- МЕНТАЛЬНОГО ДІАБЕТА	79
<i>Зяблицев С. В., Жупан Д. Б.</i> ЕКСПРЕСІЯ ГЛІАЛЬНОГО ФІБРИЛЯРНОГО ПРОТЕЇНУ (GFAR) У СІТКІВКИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ СТРЕПТОЗОТОЦИНОВОМУ ДІАБЕТІ	81
<i>Зяблицев С. В., Зяблицев Д. С., Єгорова Е. С., Андрущенко В.І., Ясінчук Б. М.</i> ЛЕГЕНЕВА ЕКСПРЕСІЯ ІМУНОЛОГІЧНИХ КЛІТИННИХ МАРКЕРІВ ПРИ COVID-19	83
<i>Кащенко О. А., Рябенька О. Д.</i> ФОРМУВАННЯ КОРНЕАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯ- ЦІЙНОГО КІНДЛІНГУ ЯК МОДЕЛІ ФАРМАКОРЕЗИС- ТЕНТНОЇ ЕПІЛЕПСІЇ	85
<i>Князькова П. В.</i> АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ rs4977574-ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ANRIL У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ РІЗНОЇ СТАТІ	86
<i>Козлова Ю. В., Колдунов В. В., Клопоцький Г. А.</i> ВПЛИВ ВИБУХОІНДУКОВАНОЇ ТРАВМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ НА ЗДАТНІСТЬ ДО НАВЧАННЯ В Ж-ПОДІБНО- МУ ЛАБІРИНТІ	89
<i>Коляда О. М., Литвиненко О. Ю., Коляда Т. І.</i> ВПЛИВ ГЛІКОПРОТЕІНУ HERV-W ENV НА РІВЕНЬ ЕКСПРЕСІЇ КОСИГНАЛЬНИХ МОЛЕКУЛ НА МОНОЦИ- ТАХ ПАЦІЄНТІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ПЕРЕБІГУ РОЗ- СІЯНОГО СКЛЕРОЗУ	91
<i>Коп'йова Н.В., Волохова Г.О., Ляшенко С.Л., Талалаєв К.О.</i> ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ ХРОНІЧНОГО ЕПІЛЕПТОГЕНЕЗУ: ЕКСПЕ- РИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ХРОНІЧНИХ МИМОВІЛЬНИХ СУДОМ	93
<i>Коршевнюк А. О.</i> ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ХОЛЕМІЧНОГО СИНДРОМУ..	95