

ДЕЙСТВИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ЛИГАНДОВ КАННАБИНОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА РЕАКТИВНОСТЬ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК *IN VITRO*

Лобанова Е.Г.

Владивостокский филиал Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Владивосток

Резюме. Изучалась возможность ингибирования синтеза TNF α и IL-8 с помощью лигандов каннабиноидных рецепторов WIN-55,212-2 и анандамида у здоровых доноров и лиц с аллергопатологией. Для установления механизма действия изучаемых веществ использовали селективные антагонисты CB₁-рецептора – SR141716A и CB₂-рецептора – SR144528. Исследование цельной крови позволило изучить биологические свойства WIN-55,212-2 и анандамида в условиях максимально приближенных к *in vivo*. Установлено, что WIN-55,212-2 и анандамид в концентрации 3-10 мкМ способны снижать синтез TNF α и IL-8 индуцированной липополисахаридом клетками крови здоровых доноров и больных с аллергопатологией. Выявлено, что антагонист CB₁-рецептора SR141716A не проявлял рецепторопосредованный эффект к WIN-55,212-2 и анандамиду. В то же время антагонист CB₂-рецептора SR144528 полностью устранял выявленный ингибирующий эффект анандамида и WIN-55,212-2.

Ключевые слова: иммунокомпетентные клетки, TNF α , IL-8, лиганды каннабиноидных рецепторов WIN-55,212-2 и анандамид.

Lobanova E.G.

EFFECTS OF SYNTHETIC CANNABINOID RECEPTOR LIGANDS WIN 55,212-2 AND ANANDAMID UPON *IN VITRO* ACTIVITY OF IMMUNOCOMPETENT CELLS

Abstract. Ability of cannabinoid receptor ligands WIN 55,212-2 and anandamid to inhibit synthesis of TNF α and IL-8 was studied in healthy donors and men with allergic disorders. To establish mechanism of action for investigated substances, the selective antagonists of the CB₁-receptor (SR141716A) and for CB₂-receptor (SR144528) were applied. Studies with whole blood dilutions allowed of approximating *in vivo* conditions when investigating biological properties of WIN-55.212-2 and anandamid. The synthetic cannabinoids WIN-55.212-2 and anandamid at a concentration of 3-10 μ M were capable of reducing synthesis of TNF α and IL-8 in lipopolysaccharide-stimulated blood leukocytes, both from healthy donors and subjects with allergic disorders. It was revealed that the antagonist of CB₁-receptor (SR141716A) did not exert a receptor-mediated effect for WIN-55.212-2 and anandamid. Meanwhile, a CB₂-receptor antagonist (SR144528) entirely eliminated completely the blocking effect of anandamid and WIN-55.212-2. (*Med. Immunol.*, vol. 11, N 2-3, pp 261-264)

Адрес для переписки:

Лобанова Елена Григорьевна,
690105, г. Владивосток 105, ул. Русская, д. 73г.
Тел./факс: (4232) 345-502.
E-mail: isachenko1@yandex.ru