

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ МАР-КИНАЗ JNK И P38 В МОНОНУКЛЕАРНЫХ ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

Часовских Н.Ю., Рязанцева Н.В., Кайгородова Е.В.,
Чечина О.Е., Соколович Е.Г., Новицкий В.В.

ГОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», кафедра фундаментальных основ клинической медицины, кафедра патофизиологии, кафедра госпитальной хирургии, г. Томск

Резюме. Проведено исследование программированной гибели мононуклеарных лейкоцитов периферической крови больных острыми воспалительными заболеваниями (внебольничная пневмония, острый аппендицит) в условиях культивирования с ингибиторами JNK (SP600125) и p38 MAPK (ML3403). Действие ингибиторов SP600125 и ML3403 *in vitro* в условиях окислительного стресса предотвращает увеличение количества аннексин-положительных клеток, что свидетельствует о вовлечении JNK и p38 MAP-киназ в механизмы окислительной дисрегуляции апоптоза. Выявлена роль JNK киназы в продукции IL-8 мононуклеарными лейкоцитами при остром воспалении. Регуляторное влияние MAP-киназ JNK и p38 может быть опосредовано активацией редокс-чувствительных апоптогенных систем сигнальной трансдукции, а также изменением цитокинпродуцирующей функции клеток.

Ключевые слова: воспаление, апоптоз, MAP-киназы, IL-8, IL-10.

Chasovskih N.Y., Ryazantseva N.V., Kaigorodova E.V., Chechina O.E., Sokolovich E.G., Novitskii V.V.

STATE OF JNK AND P38 MAP-KINASE SYSTEM IN BLOOD MONONUCLEAR LEUCOCYTES DURING INFLAMMATION

Abstract. Programmed cell death of peripheral blood mononuclear leucocytes from patients with acute inflammatory diseases (non-nosocomial pneumonia, acute appendicitis) was investigated under *ex vivo* conditions, upon cultivation of the cells with selective inhibitors of JNK (SP600125) and p38 MAPK (ML3403). *In vitro* addition of SP600125 and ML3403 under oxidative stress conditions prevents increase of annexin-positive mononuclear cells numbers, thus suggesting JNK and p38 MAP-kinases to be involved into oxidative mechanisms of apoptosis deregulation. A role of JNK in IL-8 production by mononuclear leucocytes was revealed in cases of acute inflammation. Regulatory effect of JNK and p38 MAP-kinases can be mediated through activation of redox-sensitive apoptogenic signal transduction systems, as well as due to changes in cellular cytokine-producing function. (*Med. Immunol.*, vol. 11, N 6, pp 515-522)

Адрес для переписки:

Часовских Наталья Юрьевна,
ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава
634050, г. Томск, Московский тракт, 2.
Тел./факс: (38-22) 53-33-09.
E-mail: cnil@mail.ru