

ANTIGENIC DIVERSITY OF INFLUENZAVIRUSES A AND B, ISOLATED FROM CHILDREN IN ST. PETERSBURG IN 2013-2014 EPIDEMIC SEASON

P. A. SUDDENKOVA

Summary. Epidemic season this year is characterized by low intensity. Was allocated 59 strains of influenza viruses. Dominated type H3N2 – 50 strains.

ВЛИЯНИЕ ГЛИАЛЬНОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА (GDNF) НА УРОВЕНЬ мРНК ГЕНОВ АПОПТОЗА Bax И Bcl-xl В МОЗГЕ МЫШЕЙ С ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ПАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПОВЕДЕНИЮ

А. С. ЦЫБКО, Т. В. ИЛЬЧИБАЕВА

Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск

E-mail: antoncybko@mail.ru

GDNF (glial cell line-derived neurotrophic factor), как и другие нейротрофические факторы, обладает способностью подавлять процессы апоптоза. В то же время ничего неизвестно про антиапоптотическую активность GDNF *in vivo*. В работе исследован эффект центрального введения GDNF на уровень мРНК генов проапоптотического белка Bax и антиапоптотического белка Bcl-xl в мозге мышей линии ASC, характеризующихся генетической предрасположенностью к депрессивно-подобному поведению, и «недепрессивной» родительской линии CBA. Показано, что инъекция GDNF приводит к увеличению уровня мРНК гена Bcl-xl в гиппокампе мышей обеих линий, а также мРНК гена Bax в гиппокампе мышей ASC. Также выявлены существенные межлинейные различия в уровне мРНК генов Bax и Bcl-xl. Было показано, что у мышей линии ASC существенно повышен уровень мРНК гена Bax во всех исследованных структурах, а также мРНК гена Bcl-xl в среднем мозге. Таким образом, мы обнаружили антиапоптотический эффект GDNF *in vivo*. Кроме того, результаты указывают как на активацию процессов апоптоза у мышей ASC, так и на существенные компенсаторные изменения, вероятно направленные на повышение у них порога нейронального апоптоза.

Работа поддержана грантом Российского научного фонда № 14-25-00038.

THE EFFECT OF GLIAL CELL-LINE DERIVED NEUROTROPHIC FACTOR (GDNF) ON MRNA LEVEL OF APOPTOTIC GENES BAX AND BCL-XL IN BRAIN OF MICE GENETICALLY PREDISPOSED TO PATHOLOGICAL BEHAVIOR

A. S. TSYBKO, T. V. ILCHIBAEVA

Institute of Cytology and Genetics, Siberian Division of the Russian Academy of Science, Novosibirsk

Summary. We investigated the effects of GDNF central administration on mRNA level of pro-apoptotic protein Bax and anti-apoptotic protein Bcl-xl in brain of mice ASC strain, genetically predisposed to depressive-like behavior, and parental “nondepressive” CBA strain. It was found that GDNF injection lead to increase of Bcl-xl mRNA level in hippocampus of mice both strains, and also Bax mRNA level in hippocampus of ASC mice. Moreover, we found significant interstrain differences in

Bax and Bcl-xl mRNA levels. The Bax mRNA level was increased in all investigated brain structures of ASC mice, and Bcl-xl mRNA level was increased in midbrain. Thus, we showed anti-apoptotic effect of GDNF in vivo. Furthermore, the results indicate both activation apoptosis processes in brain ASC mice and significant compensatory changes probably directed on elevation of the threshold for neuronal apoptosis.

РЕПАРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ЛЬНЯНОГО МАСЛА ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ ГАСТРИТЕ

М. Ю. ВАЖНОВА¹, А. С. ГЕРАСИНА¹, К. С. МАКСИМОВА¹,
С. В. ШУМИЛОВА¹, П. Н. КРАВЧЕНКО², Н. В. БАТУЛИНА¹

¹Тверская государственная медицинская академия

²Тверской государственной университет

E-mail: pavel-tversu@yandex.ru

Цель исследования – оценить репаративные свойства льняного масла в лечении алкогольного гастрита.

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на 6 половозрелых белых крысах-самцах, массой 200±10,0 г. До опыта животные находились на обычном рационе вивария. Как этанол, так и льняное масло, вводили через зонд (утром – этанол, вечером – льняное масло) в объеме 10 мл каждый в течение 30 дней. Из них 2 крысы получали только алкоголь и 3 крысы комплекс алкоголь + льняное масло. Получение гистологического препарата получалось по стандартным методикам, принятым в гистологической практике. Производился забор части органа и помещался в раствор формалина (по Лили). Далее по истечении 48 часов материал вымачивался в батарее спиртов и переходил на стадию формирования срезов. Морфологические исследования проводились путем изучения поперечных гистологических срезов пилорической части стенки желудка, основное внимание уделялось слизистой оболочке желудка. Готовились серийные и серийно-ступенчатые срезы толщиной от 5 до 20 мкм, которые окрашивались гематоксилин-эозином по Ван-Гизон. Оценка выраженности морфологических изменений слизистой оболочки желудка проводилась при помощи визуально-аналоговой шкалы, предложенной модифицированной классификацией Сиднейской системы. Здесь определяли инфильтрацию нейтрофилами собственной пластинки слизистой оболочки, хроническое воспаление.

Результаты. При воздействии только алкоголя над лимфоидными узелками обнажающаяся в просвет стромы состоит из коллагеновых волокон, между которыми находится большое количество лимфоцитов и нейтрофильных лейкоцитов. При разрушении покровного эпителия слизистой характерна инфильтрация лимфоцитами исключительно покровно-ямочного эпителия. Увеличение количества лейкоцитов отмечается не только в области верхушек складок, но и в бороздах между ними. Лимфоциты из лимфоидных узелков мигрируют к просвету желудка и в большом количестве скапливаются непосредственно под покровным эпителием. При изучении слизистой оболочки малой кривизны и пилорической части желудка особой в результате воздействия алкоголя в комплексе с льняным маслом выявлены скопления лейкоцитов, но в меньшем объеме, чем