

OLIGOPEPTIDI IZOLOVANI IZ MOZGA IMAJU NEUROPROTEKTIVNO DEJSTVO KOD PACOVA SA SINDROMOM SLIČNOM PARKINSONIZMU

Tatjana V. Gorbah, Oksana A. Nakonečna, Anton S. Tkačenko, Jevgenij V. Bezega, Ana V. Molhanova
Institut za biohemiju Nacionalni medicinski univerzitet Harkov, Harkov, Ukrajina

SAŽETAK

Cilj. Naše istraživanje je dizajnirano da prouči neuroprotektivno dejstvo PC-2 peptidnog kompleksa kod pacova sa eksperimentalnom Parkinsonovom bolešću.

Metode. Da bi se procenila efikasnost kompleksa PC-2 peptida kod pacova sa eksperimentalnom Parkinsonovom bolešću, koncentracije 8-izoprostana, noradrenalina, dopamina, acetilholina, glutamata, GABA-e, aspartata, glicina, kao i aktivnost izocitratne dehidrogenaze i alfa-ketoglutaratne dehidrogenaze određeni su u homogenatima frontalnog režnja mozga.

Rezultati. Tretman sa PC-2 peptidnim kompleksom dovodi do normalizacije koncentracija noradrenalina i acetilholina, povećanja koncentracija dopamina (međutim, nisu dosegli nivo kao kod pacova iz kontrolne grupe) 20. dana od početka terapije. Koncentracije ekscitatornih aminokiselina kod pacova sa eksperimentalnom Parkinsonovom bolešću povećali su se, dok su koncentracije inhibitornih aminokiselina u homogenatima frontalnog režnja smanjene. Proteinski kompleks PC-2 normalizovao je sadržaj proučavanih aminokiselina u 20. danu lečenja. Osim toga, sadržaj markera oksidativnog stresa povećan je kod homogenata frontalnog dela mozga kod pacova sa Parkinsonovom bolešću, što je rezultiralo smanjenjem aktivnosti mitohondrijalnih enzima i stvaranjem energije pri bazalno visokim koncentracijama glutamata. Normalizacija parametara energetskeg metabolizma postignuta je 20. dana nakon operacije.

Zaključak. Kompleks PC-2 peptida reguliše nivo biogenih amina i neurotransmiterskih aminokiselina i, kao rezultat toga, utiče na energetskeg metabolizam u eksperimentalnoj Parkinsonovoj bolesti.

Ključne reči: Parkinsonova bolest; peptidi; neurotransmiterske supstance.