

Abstrakt

Cirkadiánní systém je součástí všech živých organismů, řídí správné načasování jejich fyziologických funkcí a chování. Podstatu tvoří molekulární mechanismus propojených transkripčně-translačních zpětnovazebných smyček hodinových genů a jejich proteinových produktů. Řídící strukturou tohoto systému jsou u savců suprachiasmatická jádra hypotalamu. Paměť, jedna z nejdůležitějších schopností organismu, vytvářet a uchovávat poznatky, je s cirkadiánním systémem také spjata. Paměť i cirkadiánní systém umožňují přizpůsobení měnícím se podmínkám okolí. Ve strukturách mozku, podílejících se na zprostředkování paměti, jako hipokampus, amygdala a bazální ganglia, byla detekována exprese hodinových genů. Oscilace těchto hodinových genů ovlivňují utváření i vyvolávání paměťových stop. Cílem této práce je shrnout dosavadní poznatky o vzájemném vztahu mezi pamětí a cirkadiánním systémem.

Klíčová slova: cirkadiánní systém, paměť, hodinové geny, suprachiasmatické jádro, hipokampus