

Souhrn:

Mechanismus nárůstu hmotnosti nebo afektivních a behaviorálních změn, které se vyskytují u pacientů s Parkinsonovou nemocí (PN) léčených hlubokou mozkovou stimulací subthalamického jádra (DBS STN) je nejasný. Domnívali jsme se, že některé tyto nonmotorické vedlejší účinky mohou být způsobené ovlivněním motivačních procesů. Motivační procesy vyvolané příjemnými a nepříjemnými podněty mohou být subjektivně hodnoceny pomocí přisouzení motivační důležitosti podnětům nebo pomocí afektivní modulace úlekové reakce. Ta poskytuje objektivní míru změn v emoční reaktivitě: úleková reakce je fyziologicky zesílena nepříjemnými a oslabena příjemnými podněty, tyto změny odráží aktivaci averzivního a apetitivního motivačního systému.

Cílem naší práce bylo hodnocení vlivu DBS STN na motivační procesy vyvolané obrázky ze 4 různých kategorií: dvě zobrazující primární odměny erotiku a jídlo, averzivní podněty (hrozby a oběti) a neutrální pomocí subjektivních přisouzení motivační důležitosti prezentovaným podnětům (Studie 1.) a pomocí modulace akustického blink reflexu (ABR) (Studie 2.) u pacientů s PN po celonočním vysazení dopaminergní medikace ve stavu s se zapnutou (DBS ON) a vypnutou (DBS OFF) stimulací. Výsledky byly porovnány s výsledky získanými u kontrol.

Studie 1. 20 pacientů s PN a 18 vázaných kontrol hodnotilo u celkem 84 obrázků (21 z každé kategorie) ve stavu DBS ON a DBS OFF emoční valenci (příjemnost/nepříjemnost) a arousal na dvou nezávislých vizuálních škálách v rozmezí od 1 do 9. Průměrný pooperační nárůst hmotnosti byl u pacientů 8 ± 8 kg. V ON stavu pacienti přisoudili averzivním obrázkům nižší skóre valence (obrázky byly hodnoceny jako více averzivní) než v OFF stavu i než kontroly. Rozdíl mezi OFF stavem a kontrolami byl méně vyjádřen. Pooperační nárůst hmotnosti koreloval s hodnocením arousalu obrázků jídla v ON stavu.

Studie 2. ABR vyvolaný během prohlížení u 30% obrázků z celkem 84 obrázků (t.j. u 7 z každé kategorie) byl zaznamenán spolu s hodnoceními emoční valence a arousalu u 11 pacientů ve stavu DBS ON a DBS OFF a u 11 kontrol. Průměrný pooperační nárůst hmotnosti pacientů byl 5.6 ± 7 kg. Averzivní podněty vyvolaly větší ABR u pacientů u ON stavu než u kontrol. V ON stavu byly ABR vyvolané během prohlížení erotických obrázků větší než v OFF stavu a než u kontrol. Nebyly zaznamenány žádné změny v subjektivních hodnoceních valence a arousalu. Velikost ABR při prohlížení obrázků jídla v ON stavu významně negativně korelovala s pooperačním váhovým příbytkem po zavedení DBS STN.

Výsledky subjektivních i objektivních hodnocení vlivu DBS STN na motivační procesy poukazují na možné zvýšení averzivní aktivity vlivem DBS. Dále tyto výsledky svědčí pro možnou souvislost pooperačního nárůstu hmotnosti se změnami v procesování podnětů spojených s jídlem (se zvýšenou motivací k jídlu) vlivem DBS STN. Zdá se také, že DBS STN může vést k poruše aktivace apetitivního motivačního systému erotickými podněty, která se nemusí odrazit v subjektivních hodnoceních.