

*Јорданка ДИМОВСКА, Ицко ЃОРГОСКИ.*

## **НЕКОИ ПРИЧИНИ ЗА ПОЈАВА НА ПРЕЧКИТЕ ВО РАЗВОЈОТ НА ДЕЦАТА**

Човекот е суштество кое со своето тело и дух претставува една биолошка интегративна целост на својата анатомија и биохемиско-физиолошките процеси.

Одржувањето на таа целост, бездруго е поврзано и зависи од внатрешната хомеостаза што стои под непосредна контрола на двата основни регулирачки системи ендокриниот и нервниот. Тоа се остварува преку двојната инервација на сите внатрешни органи со автономниот нервен систем и преку дејството на хормоните врз биохемиските процеси. Во целиот овој механизам клучно место имаат и клеточните рецептори-мембранските, цитоплазматичните и јадрените, меѓутоа, и генетската порака носејќи ја од своите предци или пак стекната во текот на својот живот.

Според некои понови истражувања овие два система концепциски имаат заедничка функционална сличност, тоа е тоа што реагираат на точно определени дразби, а одговорот е исто така точно локализиран. Понатаму, друга непосредна сличност и поврзаност е преку хемиската структура на материите што се одговорни за трансмисијата на дразбите или, како што се наречени од некои автори, за хемиската комуникација, со надворешната средина со хормоните. Овде особено се истакнува адреналинот, норадреналинот, тирозинот и допаминот како и нивните прекурсори, како серототнинот и ацетил холинот.

Ако под дејство на каков и да било фактор од надворешната средина настане нарушување на некое од нивоата на овие механизми или како што е тоа од Lewin (1989) речено "трик на судбината", тогаш тоа се манифестира како определено психосоматско растројство. Тоа може да биде изразено преку растот и развојот, моториката, метаболичките процеси или преку однесувањето.

Нормалната комуникација на индивидуата е изразена преку адекватната реакција или преку враќање на информацијата кон информациите или дразбите од надворешната-околна средина, како звук, светлина, мирис, болка, вклучувајќи го тука и зборот што може да предизвика исто така определена реакција-радост, срдитост, страв, гнев итн.

Освен од надворешната средина, функцијата на овие системи може да биде поттикната, стимулирана и од импулси од внатрешната средина. Тоа, бездруго, се примарните инстинкти, како гладот, жедта, сексуалниот нагон, барањето на сексуалниот партнер. Овие инстинкти предизвикуваат адекватна реакција кај организмот-агресивноста, стравот, гневот.

Овие реакции при определени растројства на контролните центри, при синтезата на материите модулатори за ваквите реакции настанува поизразено-стимулирање на овие реакции или пак нивно намалување, изразени преку психомоторичките манифестации (Адамс, 1986).

Експериментално е докажано дека агресивно однесување постои кај сите видови животни, проследено со карактеристични реакции-касање, гребење, удирање и тие се регулирани преку функцијата на нервните патишта програмирани преку гените. Тие се потенцирани за време на половото созревање, при барањето на сексуален партнер, за време на чувањето на потомството. Констатирани се три основни форми на агресивно однесување и тоа: напад, одбрана и убивање на непријателот.

Овие однесувања се проследени и со мускулна активност што е програмирана од центрите во средниот мозок и нервните патишта. Тие пак се контролорани од хипотламусот, автономниот нервен систем, лимбичката кора и н. амигдале. Од н. амигдале поаѓаат аксони во два правца. Едни одат кон хипоталамусот и предмозочните структури и другите кон средниот мозок. На тој начин оваа мозочна структура учествува во моделирањето на хипоталамичко-кортикалните и средномозочните механизми (Bandler and Carrive, 1988, и Blonder и сор. 1991).

Во н. амигдале е констатирано постоење на андрогени и естрогени рецептори што овозможуваат влез и на ольфакторните дразби. Тоа особено е изрзено кај животните бидејќи женките се привлекуваат преку мирисот на урината или на определени секреторни жлезди.

Според Баин (1987), агресивноста е поттикната од агресивните хормони (половите). Кај машките форми е регистрирана поголема агресивност-како резултат на присуството на тестостеронот.

За разлика од андрегените, естрогените имаат помал агресивен ефект на што се должи и помалата агресивност кај женките. Von de Poll и сор.(1988) ова го докажале со кастрирани женки и третирани со естрадиол (предизвикал помала агресивност за разлика од тестостеронот).

Кај женките Ресус мајмуни е констатирана зголемена агресивност за време на овулацијата и менструацијата.

Кај човекот е регистрирана зголемена агресивност пред менструацијата што се манифестира преку психичкото расположение.

Освен хормоните во моделирањето на однесувањето на индивидуите во околната средина значајна улога има и трансмисијата на дразбите-функцијата на синапсата. Тоа е директно поврзано со количината на трансмитерите. Со нарушување на нејзината функција настануваат определени пореметувања во контактите со надворешната средина. Нарушувањето може да настане како резултат на зголемена или намалена активност на ензимите што ги разградуваат трансмитерите како МАО или холинестеразите, или пак дефицитот на трансмитерите може да биде предизвикан со

засилено ретенирање на трансмитерите во пресинаптичките нервни клетки. Во тој случај ексцитацијата на постсинаптичките нервни клетки е засилена или успорена што резултира со адекватно депресивна состојба или изразито ексцитирачка состојба. Количината на трансмитерите може да биде променета односно, намалена и како резултат на изменета генетичка порака за синтеза на споменатиот ензим или на самите трансмитери. Многу често тоа може да биде наследено од родителите или од некој од предците.

Освен внатрешните фактори во функцијата на синапсата свое дејство имаат и некои надворешни фактори, како што е синтетички добиениот хероин. Според Langston и Ballard (1983), подоцна и Lewin (1989), констатирано е дека во Северна Калифорнија кај младите луѓе што примале ваква материја интравенски се манифестираа состојби на парализа, тешкотии во говорот или симптоми на паркинс, поради дегенерацијата на допаминските неврони. Слични ефекти се регистрирани и кај луѓе кои често користат определен вид на хипнотици или се наоѓале во состојба на стрес.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Adams, D.B. Ventromedial tegmental lesions abolish offense without disturbing predation or defense. *Physiology and Behavior*, 1986, 38, 165-168.
2. Bain, J. Hormones and sexual aggression in the male. *Integrative Psychiatry*, 1987, 5, 82-87.
3. Bandler, R., and Carrive, P. Integrated defence reaction elicited by excitatory amino acid microinjection in the midbrain periaqueducta grey region of the unrestrained cat. *Brain Research*, 1988, 439, 95-106.
4. Blonder, L.X., Bowers, D, and Heilman, K.M. The role of the right hemisphere in emotional communication. *Brain*, 1991, 114, 1115-1127.
5. Langston, J.W., Ballard, P., Tetrud, J., and Irwin, I. Chronic parkinsonism in humans due to a product of meperidine-analog synthesis. *Science*, 1983, 219, 979-980.
6. Lewin, R. Big first scored with nerve diseases. *Science*, 1989, 245, 467-468.
7. von de Poll, N.E., Taminiau, M.S., Endert, E., and Louwerse, A.L., Gonadal steroid influence upon sexual and aggressive behavior female rats. *International Journal of Neuroscience*, 1988, 41, 271-286.

*Jordanka DIMOVSKA, Icko GJORGOSKI.*

### **SOME REASONS FOR THE APPEARANCE OF DEVELOPMENTAL DIFFICULTIES IN CHILDREN**

There are a lot of reasons for the appearance of developmental difficulties in children, but as the most important that provoke changes in the regulating mechanism are before all nervous and endocrine. That's because all the information that the organisms get from the environment and adequately correspond to them are gained throughout the nervous system, at the same time the products of the endocrine glands being involved. That's why, if there are some disorders in the production of certain hormones or the transmission of senses especially in the CNS, the answer and the reactions of the organism at the required senses will be inadequate. That is nevertheless as a result of the content of the materials in the CNS that take part directly in the transmission of senses.