НЕРВОВА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ

Ãîëîâíèé ìîçîê ëþäèíè

Ãîëîâíèé ìîçîê — óí³êàëüíèé âèòâ³ð Âåëèêîãî Ìàéñòðà

ïðèðîäè. Öå ìàòåð³àëüíèé ñóáñòðàò äóìêè, íåïåðåâåðøåíèé ³íñ-òðóìåíò ï³çíàííÿ ñâ³òó, öåíòð äóõîâíîãî æèòòÿ ëþäèíè. Ìîçîê

áåçïåðåðâíî ïåðåðîáëÿº, àíàë³çóº, ïîð³âíþº ³íôîðìàö³þ, ÿêà

íàäõîäèòü ³ç íàâêîëèøíüîãî ñåðåäîâèùà, à òàêîæ â³ä ð³çíèõ îð-ãàí³â ³ òêàíèí îðãàí³çìó. Â³í ðåãóëþº ä³ÿëüí³ñòü óñüîãî îðãàí³ç-ìó, çàáåçïå÷óº óçãîäæåíó ðîáîòó âñ³õ îðãàí³â òà ñèñòåì. Áàãàòî

â÷åíèõ ââàæàþòü ìîçîê ³íòåãðàëüíîþ ìîäåëëþ Âñåñâ³òó. Íåðâîâ³

öåíòðè ìîçêó ìîæíà ïîð³âíÿòè ç ÿñêðàâèìè ç³ðêàìè, íàâêîëî

ÿêèõ îáåðòàþòüñÿ «ïëàíåòè» — îêðåì³ ãðóïè êë³òèí. Ãîëîâíèé

ìîçîê ïîð³âíþþòü ³ ç óí³êàëüíèì êîìï’þòåðîì, ÿêèé ðåãóëþº òà

êîîðäèíóº æèòòºä³ÿëüí³ñòü îðãàí³çìó.

Ãîëîâíèé ìîçîê ëþäèíè çàéìàº 91–95 % îá’ºìó ÷åðåïà. Çîâí³

ìîçîê íàãàäóº æåëåïîä³áíó ìàñó æîâòóâàòîãî êîëüîðó. Ñåðåäíÿ

ìàñà ìîçêó ó ÷îëîâ³ê³â ñòàíîâèòü 1375 ã, à ó æ³íîê — 1275 ã.

Ãîëîâíèé ìîçîê ïîä³ëÿºòüñÿ íà â³ää³ëè: äîâãàñòèé ìîçîê, ì³ñò,

ñåðåäí³é, ïðîì³æíèé ìîçîê, ìîçî÷îê ³ ê³íöåâèé (ï³âêóë³ ïåðåäíüî-ãî ìîçêó). Ö³ â³ää³ëè ìîæíà çãðóïóâàòè â òðè ãîëîâíèõ â³ää³ëè:

ìîçêîâèé ñòîâáóð,  ìîçî÷îê òà ê³íöåâèé ìîçîê  (ï³âêóë³ ãîëî-âíîãî ìîçêó).

². Ñòîâáóð ãîëîâíîãî ìîçêó

Äîâãàñòèé ìîçîê, ì³ñò, ñåðåäí³é ³ ïðîì³æíèé ìîçîê óòâîðþ-þòü ìîçêîâèé ñòîâáóð. Òóò ëîêàë³çóþòüñÿ âåëè÷åçí³ ñêóï÷åííÿ

íåðâîâèõ êë³òèí — ÿäåð, ùî ìàþòü ð³çíîìàí³òí³ ôóíêö³¿. Ñòîâ-

áóð ââàæàþòü ô³ëîãåíåòè÷íî íàéäàâí³øîþ ÷àñòèíîþ ãîëîâíîãî

ìîçêó. Ñàìå çâ³äñè âèõîäÿòü ÷åðåïí³ íåðâè.

1. Äîâãàñòèé ìîçîê ì³ñòèòü êîìïëåêñ ÿäåð, ÿê³ âèêîíóþòü

ôóíêö³¿ äèõàëüíîãî öåíòðó, ðåãóëþþ÷è âäèõ ³ âèäèõ. Ó íüîìó

çíàõîäÿòüñÿ  öåíòðè æèòòºâî âàæëèâèõ   ðåôëåêñ³â : äèõàííÿ,

ñåðöåâî-ñóäèííî¿ ä³ÿëüíîñò³, òðàâëåííÿ, æóâàííÿ, êîâòàííÿ,

êàøëþ, ñëèíîâèä³ëåííÿ òîùî. Ó äîâãàñòîìó ìîçêó ñèìåòðè÷íî

ðîçòàøîâàí³ ÿäðà ÷îòèðüîõ îñòàíí³õ ïàð ñïèííîìîçêîâèõ íåðâ³â,

ÿê³ âèêîíóþòü òàê³ ôóíêö³¿:

•  ï³ä’ÿçèêîâèé íåðâ — ³ííåðâóº ì’ÿçè ÿçèêà;

•  ÿäðî äîäàòêîâîãî íåðâà — ³ííåðâóº ìóñêóëàòóðó øè¿;

•  ÿäðà áëóêàþ÷îãî íåðâà — ³ííåðâóþòü ãîðòàíü, ñòðàâîõ³ä,

ñåðöå, øëóíîê, òðàâí³ çàëîçè, äèõàëüí³ ì’ÿçè;

•  ÿäðà ÿçèêîãëîòêîâîãî íåðâà — ³ííåðâóþòü ì’ÿçè ðîòîâî¿ ïî-ðîæíèíè, ãëîòêè òà ÿçèêà, à òàêîæ ñëèíí³ çàëîçè; â³äïîâ³äàþòü

çà êîâòàííÿ;

•  ÿäðà ñëóõîâîãî íåðâà — â³äïîâ³äàþòü çà ñëóõ òà âåñòèáóëÿð-íèé àïàðàò;

•  ÿäðà ëèöüîâîãî íåðâà — ³ííåðâóþòü ñìàêîâ³ ðåöåïòîðè ÿçè-êà, ì³ì³÷íó ìóñêóëàòóðó îáëè÷÷ÿ, ñëèíí³ çàëîçè;

•  ÿäðà â³äâ³äíîãî íåðâà — ³ííåðâóþòü î÷í³ ÿáëóêà ³ â³äïîâ³äà-þòü çà ðóõ î÷åé;

•  ÿäðà òð³é÷àòîãî íåðâà — ³ííåðâóþòü æóâàëüí³ ì’ÿçè, çóáè,

ÿñíà, øê³ðó îáëè÷÷ÿ.

2. Ì³ñò (âàðîë³³¿â ì³ñò)  — ÷àñòèíà çàäíüîãî ìîçêó, ùî ðîç-òàøîâóºòüñÿ ì³æ äîâãàñòèì ³ ñåðåäí³ì ìîçêîì. Â³í í³áè ç’ºäíóº

¿õ, òîìó ìàº òàêó íàçâó. ßê ³ äîâãàñòèé ìîçîê, ì³ñò ìàº ñêóï÷åí-íÿ ñ³ðî¿ òà á³ëî¿ ðå÷îâèíè. ²ç ñ³ðî¿ ðå÷îâèíè ñêëàäàþòüñÿ öåíòðè

÷åðåïíî-ìîçêîâèõ íåðâ³â, à á³ëà ðå÷îâèíà — öå ñàì³ íåðâè. ×åðåç

ì³ñò ïðîõîäÿòü øëÿõè íåðâîâèõ ³ìïóëüñ³â ³ç ñïèííîãî òà äîâãàñ-òîãî ìîçêó â ãîëîâíèé ³ ó çâîðîòíîìó íàïðÿìêó.

Ðåòèêóëÿðíà ôîðìàö³ÿ ñòîâáóðà ãîëîâíîãî ìîçêó

Öåíòðàëüíó ÷àñòèíó ñòîâáóðà ãîëîâíîãî ìîçêó çàéìàº îñîáëè-âà ñòðóêòóðà — ñ³ò÷àñòà, àáî ðåòèêóëÿðíà ôîðìàö³ÿ ñòîâáóðà

ãîëîâíîãî ìîçêó (ñêîðî÷åíî  ÐÔ). Âîíà óòâîðåíà âåëèêèìè ³ äð³á-íèìè ÿäðàìè, ÿê³ ç’ºäíàí³ ì³æ ñîáîþ ãóñòîþ ñ³òêîþ íåðâîâèõ

âîëîêîí.  ÐÔ  áåðå ó÷àñòü ó ðåàë³çàö³¿ áàãàòüîõ ôóíêö³é îðãàí³ç-ìó: êîíòðîëþº ðóõîâó àêòèâí³ñòü, âåãåòàòèâí³ ôóíêö³¿ (äèõàííÿ,

ñåðöåáèòòÿ). ÐÔ ðåãóëþº öèêë «áàäüîð³ñòü-ñîí», çä³éñíþº âïëèâ

íà ãîñòðîòó çîðó, ñëóõó, íþõó òîùî. Öÿ ÷àñòèíà ìîçêó ðåãóëþº

ð³âåíü çáóäëèâîñò³ é òîíóñ ð³çíèõ â³ää³ë³â ÖÍÑ. Öå ñâîºð³äíèé

åíåðãåòè÷íèé öåíòð ìîçêó, ÿêèé àêòèâ³çóº êîðó âåëèêèõ ï³âêóëü

³ çàðÿäæàº, ÿê àêóìóëÿòîð, åíåðã³ºþ âåñü ìîçîê. Öÿ ÷àñòèíà ìîç-êó âèêîíóº ðîëü çâ’ÿçê³âöÿ ì³æ ð³çíèìè ÷àñòèíàìè öåíòðàëüíî¿

íåðâîâî¿ ñèñòåìè, ðåãóëþº ä³ÿëüí³ñòü ð³çíèõ â³ää³ë³â ÖÍÑ. ÐÔ

áåðå ó÷àñòü ó ðåãóëÿö³¿ åìîö³é, ñâ³äîìîñò³, ñíó òà áàäüîðîñò³.

3. Ñåðåäí³é ìîçîê

Ñåðåäí³é ìîçîê ðîçòàøîâàíèé ïîïåðåäó ìîçî÷êà, ì³æ çàäí³ì

³ ïðîì³æíèì ìîçêîì. Â³í çä³éñíþº ìîðôîëîã³÷íèé ³ ôóíêö³î-íàëüíèé çâ’ÿçîê öèõ â³ää³ë³â. Ó íüîìó ðîçì³ùåí³ ï³äê³ðêîâ³ öåí-òðè çîðó, ñëóõó, ì’ÿçîâîãî òîíóñó.  Òóò çíàõîäÿòüñÿ ÿäðà äâîõ ÷å-ðåïíî-ìîçêîâèõ íåðâ³â — íàâêîëî ðóõîâîãî ³ áëîêîâîãî. Îñíîâíà

ðîëü ñåðåäíüîãî ìîçêó — ðåãóëÿö³ÿ òîíóñó ñêåëåòíèõ ì’ÿç³â. Â³í

ä³º ÷åðåç äîâãàñòèé ìîçîê, ïîñèëþþ÷è àáî ïîñëàáëþþ÷è âïëèâ

ÐÔ íà íåéðîíè ñïèííîãî ìîçêó. Îñîáëèâî öå ñòîñóºòüñÿ ì’ÿç³â

ñïèíè, ÿê³ ïðîòèä³þòü ñèë³ ãðàâ³òàö³¿ ³ ï³äòðèìóþòü íîðìàëü-íó îñàíêó ëþäèíè, ùîá âîíà íå çãîðáëþâàëàñü. Òóò çíàõîäèòüñÿ

ðåôëåêòîðíèé öåíòð îð³ºíòóâàëüíèõ ðóõ³â, ÿê³ âèíèêàþòü ï³ä

âïëèâîì çîðîâèõ ³ ñëóõîâèõ ïîäðàçíåíü.

4. Ïðîì³æíèé ìîçîê

Ðîçì³ùåíèé ï³ä ìîçîëèñòèì ò³ëîì ³ ñêëàäàºòüñÿ ³ç òàëàìóñà,

åï³òàëàìóñà ³ ã³ïîòàëàìóñà.

Òàëàìóñ âêëþ÷àº ïðàâèé ³ ë³âèé çîðîâ³ ãîðáè ³ º ï³äê³ðêîâèì

öåíòðîì ìàéæå âñ³õ âèä³â ÷óòëèâîñò³ (çà âèíÿòêîì íþõó). Â³í º

îñòàííüîþ ³íñòàíö³ºþ, ÷åðåç ÿêó ïðîõîäÿòü óñ³ ÷óòëèâ³ íåðâîâ³

øëÿõè, ÿê³ íàïðàâëÿþòüñÿ â êîðó âåëèêèõ ï³âêóëü. Öÿ ³íôîðìà-ö³ÿ º äæåðåëîì íàøèõ â³ä÷óòò³â.

Åï³òàëàìóñ âêëþ÷àº øèøêîïîä³áíå ò³ëî — åï³ô³ç. Åï³ô³ç —

çàëîçà âíóòð³øíüî¿ ñåêðåö³¿.

Ã³ïîòàëàìóñ — ÷àñòèíà ïðîì³æíîãî ìîçêó, ÿêà âêëþ÷àº

â ñåáå ñ³ðèé ãîðá, ñîñêîïîä³áíå ò³ëî é ë³éêó. Íà ê³íö³ ë³éêè ðîç-òàøîâàíèé ã³ïîô³ç. Òóò çîñåðåäæåíî á³ëüøå ñîðîêà ð³çíîìàí³ò-íèõ ÿäåð. Âîíè º öåíòðàìè âåãåòàòèâíî¿ íåðâîâî¿ ñèñòåìè, ÿê³

ðåãóëþþòü:

•  îáì³í ðå÷îâèí (á³ëêîâèé, âóãëåâîäíèé, ë³ï³äíèé, âîäíèé,

ñîëüîâèé òîùî);

•  òåìïåðàòóðó ò³ëà;

•  ðîáîòó îðãàí³â ñåðöåâî-ñóäèííî¿, òðàâëåííÿ, âèä³ëåííÿ òîùî;

•  ã³ïîòàëàìóñ ³ç ã³ïîô³çîì óòâîðþþòü ºäèíèé ôóíêö³îíàëüíèé

êîìïëåêñ, ó ÿêîìó ã³ïîòàëàìóñ âèêîíóº ðåãóëÿòîðíó ôóíêö³þ,

à ã³ïîô³ç áåçïîñåðåäíüî êåðóº çàëîçàìè âíóòð³øíüî¿ ñåêðåö³¿.

Ãîëîâíà ôóíêö³ÿ ã³ïîòàëàìóñà  — çáåðåæåííÿ ãîìåîñòàçó

îðãàí³çìó òà ðåãóëÿö³ÿ ðîáîòè ã³ïîô³çà. Çàâäÿêè ã³ïîòàëàìóñà

³ íåéðîãîðìîíàì, ÿê³ â³í âèä³ëÿº, â³äáóâàºòüñÿ âçàºìîçâ’ÿçîê íå-ðâîâî¿ é åíäîêðèííî¿ ñèñòåì îðãàí³çìó.

²². Ìîçî÷îê

Ìîçî÷îê àíàòîì³÷íî ò³ñíî ïîâ’ÿçàíèé ³ç ñïèííèì òà äîâãàñòèì

ìîçêîì, à òàêîæ ðîçòàøîâàíèìè âèùå â³ää³ëàìè ãîëîâíîãî ìîç-

êó. Ìîçî÷îê ñêëàäàºòüñÿ ³ç ñ³ðî¿ òà á³ëî¿ ðå÷îâèíè. Á³ëà ðå÷îâèíà

ðîçãàëóæóºòüñÿ â ñ³ð³é, óòâîðþþ÷è á³ë³ ñìóæêè, ñõîæ³ íà ã³ëêè

äåðåâà. Çâ³äñè íàçâà ìîçî÷êà — «äåðåâî æèòòÿ». Â íüîìó º  äâ³

ï³âêóë³,  ñåðåäíÿ ÷àñòèíà — ÷åðâ’ÿê , ³  òðè ïàðè í³æîê. Ï³âêóë³

çâåðõó ïîêðèò³ ñ³ðîþ ðå÷îâèíîþ çàâòîâøêè 2,5 ìì. Äî ñêëàäó í³-æîê âõîäÿòü íåðâîâ³ âîëîêíà, ÿêèìè ìîçî÷îê ç’ºäíóºòüñÿ ç ³íøè-ìè â³ää³ëàìè ãîëîâíîãî ìîçêó. Ôóíêö³¿ ìîçî÷êà âèïðàâäîâóþòü

íàçâó «äåðåâî æèòòÿ»:

•  Îñíîâíà ôóíêö³ÿ ìîçî÷êà — áåçóìîâíî-ðåôëåêòîðíà êîîðäè-íàö³ÿ ðóõ³â. Ìîçî÷îê çä³éñíþº êîîðäèíàö³þ óñ³õ âèä³â ðóõ³â —

â³ä ïðîñòèõ (çãèíàííÿ ðóêè â ë³êòüîâîìó ñóãëîá³) äî äóæå ñêëàä-íèõ, ÿê³ ïîòðåáóþòü ÷³òêîñò³, âèñîêî¿ êîîðäèíàö³¿ ³ ïëàâíîñò³

(ô³ãóðíå êàòàííÿ). Ðîëü ìîçî÷êà ïîëÿãàº â êîðåêö³¿ íåðâîâèõ

³ìïóëüñ³â â³ä êîðè äî âèêîíàâ÷èõ îðãàí³â.

•  Çáåðåæåííÿ ð³âíîâàãè ò³ëà ³ ï³äòðèìàííÿ òîíóñó ì’ÿç³â.

Ïðè óðàæåííÿõ ìîçî÷êà ñïîñòåð³ãàºòüñÿ ïîðóøåííÿ ð³âíîâàãè

³ ì’ÿçîâîãî òîíóñó. ²ìïóëüñè â³ä ìîçî÷êà íàäõîäÿòü äî ì’ÿç³â

ïðîâ³äíèìè øëÿõàìè ÷åðåç äîâãàñòèé ³ ñïèííèé ìîçîê.

•  Ïåðèñòàëüòèêà øëóíêîâî-êèøêîâîãî òðàêòó. Ï³ñëÿ âèäà-ëåííÿ ìîçî÷êà ñïîñòåð³ãàºòüñÿ çàòðèìàííÿ ïåðèñòàëüòèêè òà ìî-òîðèêè øëóíêà.

Ä³ÿëüí³ñòü ìîçî÷êà êîíòðîëþº êîðà âåëèêèõ ï³âêóëü.

²²². Ê³íöåâèé, àáî âåëèêèé ìîçîê (ï³âêóë³ ãîëîâíîãî ìîçêó)

Âåëèêèé ìîçîê ïîä³ëåíèé íà ï³âêóë³ ãëèáîêîþ ïîçäîâæíüîþ

ù³ëèíîþ. Âîíè óòðèìóþòüñÿ ðàçîì çàâäÿêè ìîçîëèñòîìó ò³ëó,

÷åðåç ÿêå ïðîõîäÿòü íåðâîâ³ øëÿõè. Íåðâîâèì èâîëîêíàìè çä³é-ñíþºòüñÿ îáì³í ³íôîðìàö³ºþ ì³æ ïðàâîþ òà ë³âîþ ï³âêóëåþ. Çà-âäÿêè ö³é îñîáëèâîñò³ çàáåçïå÷óºòüñÿ óçãîäæåíà ä³ÿëüí³ñòü ìîç-êó ÿê ºäèíîãî îðãàíà. Ï³âêóë³ áîðîçíàìè ïîä³ëÿþòüñÿ íà ÷àñò-êè: ëîáîâó, ñêðîíåâó, ò³ì’ÿíó òà ïîòèëè÷íó. Áîðîçíè òà çâèâèíè

çá³ëüøóþòü çàãàëüíó ïëîùó êîðè, ÿêà ó ëþäèíè äîñÿãàº 2200ñì

2.  Êîðà ï³âêóëü óòâîðåíà ñ³ðîþ ðå÷îâèíîþ òîâùèíîþ â³ä 1,3

äî 5 ìì. Ó êîð³ ï³âêóëü â³äáóâàºòüñÿ àíàë³ç óñ³õ ïîäðàçíåíü, ÿê³

íàäõîäÿòü ³ç çîâí³øíüîãî òà âíóòð³øíüîãî ñåðåäîâèùà îðãàí³çìó.

Êîðà ç³òêàíà ³ç 15 ìëðä íåðâîâèõ êë³òèí — íåéðîí³â, ÿê³ óòâî-ðþþòü òðè òèïè çîí. Â êîð³ ðîçð³çíÿþòü: ñåíñîðí³ çîíè, ìîòîðí³,

àáî ðóõîâ³ òà  àñîö³àòèâí³. Çîíè ïîä³ëåí³ íà ïîëÿ òà ï³äïîëÿ.

Çîíè òåìïåðàòóðíî¿, áîëüîâî¿, òàêòèëüíî¿ òà ³íøî¿ ÷óòëèâîñò³

çíàõîäÿòüñÿ ó çâèâèíàõ âåðõíüî¿ ò³ì’ÿíî¿ ÷àñòêè. Ðóõîâà çîíà

êîðè çíàõîäèòüñÿ ïåðåâàæíî â öåíòðàëüí³é çâèâèí³. Àñîö³àòèâ-í³ çîíè óòâîðþþòü öåíòðè, äå â³äáóâàºòüñÿ àíàë³ç ³íôîðìàö³¿ òà

ôîðìóâàííÿ íàéäîö³ëüí³øèõ ôîðì â³äïîâ³ä³ íà ïîäðàçíåííÿ.

Íå âèïàäêîâî âåëèêèé ðîñ³éñüêèé ô³ç³îëîã ². Ï. Ïàâëîâ íà-çâàâ êîðó «ðàñïîðÿäèòåëåì è ðàñïðåäåëèòåëåì âñåé äåÿòåëüíîñ-òè îðãàíèçìà». Ìîâëåííÿ òà ìèñëåííÿ ëþäèíè çä³éñíþþòüñÿ çà

ó÷àñòþ âñ³º¿ êîðè, àëå º ³ ñïåö³àë³çîâàí³ ä³ëÿíêè. Òàê, ðóõîâèé

öåíòð àíàë³çàòîðà óñíî¿ ³ ïèñåìíî¿ ìîâè çíàõîäèòüñÿ â êîð³ ëîá-íî¿ ÷àñòèíêè. Ó ïðàâø³â âîíè ëîêàë³çóþòüñÿ ó ïðàâ³é ï³âêóë³,

à ó ë³âø³â — ëèøå â ïðàâ³é. Ó ãëèáèí³ ï³âêóëü çíàõîäÿòüñÿ âå-ëèê³ ñêóï÷åííÿ ñ³ðî¿ ðå÷îâèíè. Öå áàçàëüí³, àáî ï³äê³ðêîâ³ ÿäðà,

ÿê³ â³äïîâ³äàþòü çà îðãàí³çàö³þ ñêëàäíèõ ðóõ³â òà åìîö³¿. Ì³æ

ï³âêóëÿìè òà áàçàëüíèìè ÿäðàìè çíàõîäèòüñÿ á³ëà ðå÷îâèíà, óò-âîðåíà íåðâîâèìè âîëîêíàìè øëÿõ³â ãîëîâíîãî ìîçêó.

Ë³ìá³÷íà ñèñòåìà

Ï³ä ë³ìá³÷íîþ ñèñòåìîþ ðîçóì³þòü ìîðôîôóíêö³îíàëüíå

îá’ºäíàííÿ ô³ëîãåíåòè÷íî ñòàðèõ â³ää³ë³â ãîëîâíîãî ìîçêó. Íàé-âàæëèâ³øèìè ñòðóêòóðàìè ë³ìá³÷íî¿ ñèñòåìè º:

ïîÿñíà çâèâèíà, ìèãäàëåïîä³áíèé êîìïëåêñ, ã³ïîêàìï ³ ïðîçî-ðà ïåðåòèíêà.

Ë³ìá³÷íà ñèñòåìà áåðå àêòèâíó ó÷àñòü ó ï³äòðèìàíí³ ãîìåîñòà-çó îðãàí³çìó, òîáòî ïîñò³éíîãî ñêëàäó âíóòð³øíüîãî ñåðåäîâèùà.

Âîíà ñë³äêóº çà ìîòîðíîþ, ñåíñîðíîþ ñèñòåìîþ, ³ ÿêùî ïîòð³á-íî, âòðó÷àºòüñÿ â ¿õ ðîáîòó. Àëå ãîëîâíå - öå ï³äê³ðêîâèé öåíòð

åìîö³é, àáî ãëèáèííà åìîö³éíà “êóçíÿ”, ÿêà ï³äòðèìóº  åìîö³éíó

ð³âíîâàãó.  Ïðî ³ñíóâàííÿ ë³ìá³÷íî¿ ñèñòåìè çäîãàäóâàâñÿ õðèñòè-ÿíñüêèé ô³ëîñîô Òåðòóëë³àí. Â³í ùå 18 ñòîë³òü òîìó ñêàçàâ, ùî

ãîëîâíèé îðãàí ÷óòòÿ çíàõîäèòüñÿ â ñàìîìó ìîçêó.

Ìîçîê — ãåíåðàëüíèé øòàá îðãàí³çìó

Ó äàâíèíó ãîâîðèëè, ùî âñ³ äîðîãè âåäóòü äî Ðèìó. Ãîëîâíèé

ìîçîê ëþäèíè — öå òîé ñàìèé Ðèì, äî ÿêîãî íåðâîâèìè øëÿ-õàìè ñò³êàºòüñÿ âñÿ ³íôîðìàö³ÿ â³ä çîâí³øíüîãî ³ âíóòð³øíüîãî

ñåðåäîâèùà Â³í — âåðõîâíèé ãîëîâíîêîìàíäóâà÷ àáî öàð óñüîãî

îðãàí³çìó. Ùå â Ñòàðîäàâíüîìó ªãèïò³ ïîì³òèëè, ùî óðàæåí-íÿ ìîçêó ñóïðîâîäæóºòüñÿ õâîðîáëèâèì ñòàíîì ³íøèõ îðãàí³â

³ ñèñòåì, íàïðèêëàä, ñëàáê³ñòþ ì’ÿç³â, ïîðóøåííÿì êîîðäèíàö³¿

ðóõ³â òà ð³âíîâàãè ò³ëà, íåìîæëèâ³ñòþ ïðèñòîñóâàííÿ äî ñòðåñî-âèõ ñèòóàö³é, ïîðóøåííÿì ãîìåîñòàçó, ìîâè, ì³ì³êè, åíäîêðèí-íî¿ ñèñòåìè òîùî.

Ðåôîðìàòîð àíòè÷íî¿ ìåäèöèíè Ã³ïïîêðàò ââàæàâ, ùî ìîçîê º

äæåðåëîì ðàäîù³â òà ñóìó, ãí³âó ³ ñòðàõó, áîëþ ³ ñêîðáîòè, ñë³ç

³ çàäîâîëåííÿ. Ìîçîê çà ïåâíèõ óìîâ ä³éñíî âèðîáëÿº ñâîºð³äí³

íàðêîòèêè — ãîðìîíè çàäîâîëåííÿ, ÿê³ ïðèíîñÿòü âò³õó, ñïîê³é

³ ìèð. Ïðèðîäí³  åíäîðô³íè , íà â³äì³íó â³ä íàðêîòèê³â, âèêëèêà-þòü ïðèïëèâ ñèë ³ ïîçèòèâíèõ åìîö³é, çí³ìàþòü â³ä÷óòòÿ ñòðàõó

³ áîëþ, íå ñïðè÷èíÿþ÷è æîäíî¿ øêîäè îðãàí³çìó. Ñó÷àñí³ â÷åí³

äàþòü òàêå âèçíà÷åííÿ ìîçêó: «ìîçîê — ìàòåð³àëüíèé ñóáñòðàò

âèùî¿ íåðâîâî¿ ä³ÿëüíîñò³ ». Âèùà íåðâîâà ä³ÿëüí³ñòü, ÿêà çä³éñ-íþºòüñÿ ï³ä êîíòðîëåì êîðè ãîëîâíîãî ìîçêó ³ ï³äêîðêîâèõ öåí-

òð³â, äîïîìàãàº ëþäèí³ ïðèñòîñîâóâàòèñü äî çì³íè óìîâ ñåðåäî-âèùà.

Ñâ³ò íàâêîëî íàñ ïîñò³éíî çì³íþºòüñÿ, òîìó ëþäèíà, ùîá âè-æèòè, çìóøåíà âåñü ÷àñ ÷îìóñü íàâ÷àòèñü. Òàê, ñïî÷àòêó ìè

â÷èìîñü ãîâîðèòè ³ ÷èòàòè, ïîò³ì óïðàâëÿòè ð³çíîìàí³òíîþ ïî-áóòîâîþ òåõí³êîþ, àâòîìîá³ëåì, êîðèñòóâàòèñü ²íòåðíåòîì àáî

ñï³ëêóâàòèñü ³íîçåìíîþ ìîâîþ. Íàâ÷àòèñü ³ ïåðåâ÷àòèñü âèã³ä-íî, òîìó ùî àäàïòèâí³ ìîæëèâîñò³ ëþäèíè ðîçøèðþþòüñÿ. Õòî

íå ìîæå àäàïòóâàòèñü äî íîâèõ óìîâ, íå ìîæå äîñÿãíóòè óñï³õó

â æèòò³. Ùîïðàâäà, ÷àñòî ëþäè çíàõîäÿòü ñïîñîáè àäàïòàö³¿, ÿê³

ïðèíîñÿòü âåëè÷åçíó øêîäó îðãàí³çìó. Ïðèêëàäîì ìîæóòü áóòè

øê³äëèâ³ çâè÷êè — êóð³ííÿ, ïåðå¿äàííÿ, ïðèñòðàñòü äî àëêîãî-ëþ ÷è íàðêîòèê³â. Øê³äëèâ³ çâè÷êè äàþòü ³ëþç³þ àäàïòàö³¿. Ëþ-äèíà ïî÷èíàº ïàëèòè àáî çëîâæèâàòè àëêîãîëåì â íàä³¿ íà ðîç-ñëàáëåííÿ ³ çíÿòòÿ ñòðåñîâî¿ ñèòóàö³¿. Áàãàòî õòî «çà¿äàº» ñòðåñè

êàëîð³éíîþ ¿æåþ ³ íàáèðàº âàãó. Àëå öå íå âèõ³ä ³ç ñèòóàö³¿. Öå

ïîçèö³ÿ ñòðàóñà, ÿêèé çàðèâàº ãîëîâó â ï³ñîê, íå áàæàþ÷è âèð³-øóâàòè ïðîáëåìè. Ðîçïëàòîþ çà òàêó ãîðå-àäàïòàö³þ ÷àñòî áóâàº

âòðàòà çäîðîâ’ÿ ³ íàâ³òü ñàìîãî æèòòÿ.

Ó íàø ÷àñ ñòðåñè º ÷àñòèíîþ ïîâñÿêäåííîãî æèòòÿ. Â÷åí³ ââà-æàþòü, ùî áåç ñòðåñó äåÿêîãî ð³âíÿ áóäü-ÿêà àêòèâíà ä³ÿëüí³ñòü

ëþäèíè áóëà á íåìîæëèâà. Òîìó ëåãê³ ñòðåñîâ³ ñèòóàö³¿ ãîòó-þòü íàñ äî ñïðàâæí³õ íåãàòèâíèõ åìîö³é ³ ô³çè÷íèõ âèïðîáîâó-âàíü. Ô³çè÷í³ ñòðåñîâ³ ôàêòîðè (õîëîä, ñïåêà, çíåâîäíåííÿ, òðàâ-ìà, õâîðîáà) òà ïñèõ³÷í³ (íåáåçïåêà, êîíôë³êò, ãîðå, áóðõëèâà

ðàä³ñòü) — âèêëèêàþòü á³îõ³ì³÷í³ çì³íè â îðãàí³çì³, ñïðÿìîâàí³

íà àäàïòàö³þ. Âñ³ àäàïòèâí³ ðåàêö³¿, êîðèñí³ ÷è øê³äëèâ³, º ïðî-ÿâîì âèùî¿ íåðâîâî¿ ä³ÿëüíîñò³ ëþäèíè.

Ëþäèíà â÷èòüñÿ âñå ñâîº æèòòÿ — õî÷å âîíà òîãî ÷è í³. Çíàí-íÿ ìîæóòü äîïîìîãòè ¿é âèæèòè ³ çáåðåãòè çäîðîâ’ÿ, à ìîæóòü

çàâäàòè áîëþ òà ðîç÷àðóâàííÿ. Ó êîæíî¿ ëþäèíè º âèá³ð, ÿêó

ìóäð³ñòü âèáèðàòè — òó, ùî éäå íà äîáðî ëþäèí³, ÷è òó, ùî íà

çëî. Çàéìàòèñÿ ñïîðòîì, âåñòè çäîðîâèé ñïîñ³á æèòòÿ, ö³íóâàòè

ð³äíèõ ³ ðîáèòè äîáðî ëþäÿì, ÷è õîâàòèñü â³ä ñòðåñ³â çà ÷àðêîþ

ãîð³ëêè òà ñèãàðåòîþ. Ïðî ðîëü çíàíü ³ ìóäðîñò³ â æèòò³ êðàñèâî

ñêàçàâ öàð Ñîëîìîí: «² ïîêëàâ ÿ íà ñåðöå ñâîº, ùîá ï³çíàòè ïðå-ìóäð³ñòü, ³ ï³çíàòè áåçóìñòâî é ãëóïîòó, — ³ çáàãíóâ ÿ, ùî öå

âñå — òî ëîâëåííÿ â³òðó!... áî ïðè ìíîãîñò³ ìóäðîñò³ ìíîæèòü-ñÿ é êëîï³ò, õòî æ ï³çíàííÿ çá³ëüøóº, òîé ïîá³ëüøóº é á³ëü!»