

## MIGRAREA NEURONALĂ

Doina Anca Pleșca, Raluca Ioana Teleanu, Dimitrie Dragomir

Editura Academiei Române, București, 2005

Recent a apărut *Migrarea neuronală* premieră în neurologia pediatrică din România, Lucrare care deschide noi perspective în abordarea, investigarea și înțelegerea unor malformații cerebrale rare.

Deși anomaliile/malformațiile cerebrale, rezultat al migrației neuronale afectate, sunt cunoscute de aproape un secol, cele mai multe date s-au acumulat în ultimul deceniu, ca urmare a progreselor rapide în domeniul investigației neuroimagistice.

Cartea are două principale obiective:

- prezentarea informațiilor de bază asupra procesului de migrare neuronală;
- descrierea anomaliilor acestui proces la ființa umană, incluzând toate implicațiile sale clinice.

Fiecare capitol se adresează unui aspect specific al problemei.

În *capitolul 1* se dezbate problema morfogenezei sistemului nervos central, care se desfășoară după reguli precise; se prezintă etapele dezvoltării SNC: *neurulația primară* (în săptămânile 3-4 de gestație); *dezvoltarea proencefalică* (lunile 2-3 de gestație); *proliferarea neuronală* (lunile 3-4 de gestație); *migrarea neuronală* (lunile 3-5 de gestație); *organizarea neuronală* (luna a 5-a de gestație și primii ani postnatal) și *mielinizarea* (luna a 9-a de gestație, continuând până în primii ani postnatal); aceste etape sunt interdependente și se suprapun în timp.

În *capitolul 2* sunt prezentate datele generale despre tulburările de migrare neuronală: mecanismul celular al migrării neuronale; mecanismul molecular al migrării neuronale; definirea tulburărilor de migrare neuronală (după Volpe, 1995; Aicardi, 1998; Barkovich și colab, 2001).

În *capitolul 3* este prezentată lisencefalia: definiție și clasificare; spectrul lisencefalie/heterotopie subcorticală în bandă: date generale; anomalii anatomice, etiopatogenie {anomalii genetice (cu prezentarea principalelor gene implicate în lisencefalia clasică); anomalii metabolice (sindromul Zellweger; deficiența de piruvat dehidrogenază, acidemia glutarică tip II, hiperglicinemie noncetotică, aciduria 3-hidroxi-buti-rică)}; formele clinice {lisencefalia izolată; sindromul Miller Dieker; heterotopia subcorticală în bandă – sindromul *dublu cortex*; sindromul Baraitser-Winter;

lisencefalia cu agenezie de corp calos; sindromul lisencefalie X-lincată cu anomalii genitale; lisencefalie cu hipoplazie cerebeloasă}; investigațiile paraclinice: EEG, ecografia transfontanelară; investigații neuroimagistice (MRI, fMRI, SPECT și PET); diagnosticul pozitiv (diagnosticul prenatal și sfatul genetic); evoluție, prognostic.

În continuare este discutat *complexul în piatră de pavaj* – lisencefalia tip II – cu prezentarea: unor serii de anomalii anatomice, a etiopatogeniei (anomalii genetice), formelor clinice [sindromul Walker-Warburg, sindromul HARD (hidrocefalie, agenezie, displazie retiniană cu/fără encefalocel), boala *mușchi-ochi-creier* (inclusă de unii autori în cadrul sindromului Walker-Warburg), distrofia musculară congenitală Fukuyama]; investigațiilor imagistice (MRI); diagnosticul pozitiv.

*Capitolul 4* descrie heterotopiile neuronale: anomalii anatomice, clasificarea heterotopiilor neuronale (heterotopii periventriculare nodulare, heterotopii periventriculare laminare, heterotopii nodulare subcorticale, heterotopii laminare subcorticale); manifestările clinice ale heterotopiilor neuronale cu principalele sindroame sau boli asociate: sindroame neurocutanate, boli metabolice, boli cromozomiale – trisomia 18, trisomia 13, trisomia 21, deleția 4p –, distrofia miotonică, nefroza familială și heterotopia, sindroame malformative diverse, expunerea toxică fetală; heterotopia subcorticală focală; heterotopii superficiale corticale leptomeningeale.

*Capitolul 5* prezintă complexul polimicrogirie/schizencefalie. Se trec în revistă:

- polimicrogiria cu aspectele anatomice, etiopatogenia, manifestările clinice, investigațiile neuroimagistice, tehnicile imagistice funcționale (PET, SPECT);
- polimicrogiria difuză bilaterală, polimicrogiria focală bilaterală, sindromul perisilvian congenital bilateral, polimicrogiria focală unilaterală;
- schizencefalia cu: definiție, etiopatogenie, anomalii anatomice, manifestări clinice, investigații paraclinice;
- displazia septo-optică (descrisă în cadrul sindromului Morsier);

- sindromul Aicardi.

*Capitolul 6* trece în revistă displazia corticală focală, în cadrul căreia se discută: definirea termenului de *displazie corticală*, care se referă la variate malformații cerebrale ca: agiria, pahihiria, polimicrogiria, heteropia și hemimegalencefalia; anomaliile anatomiche; etiopatogenia; manifestările clinice; investigațiile paraclinice (EEG, investigații imagistice: MRI, PET, SPECT); diagnosticul pozitiv.

*Capitolul 7* trece în revistă tratamentul tulburărilor de migrare neuronală; tratamentul antiepileptic; tratamentul neurochirurgical (rezeția focarelor, hemisferectomia, hemisferotomia, calosotomia, transecțiunile subpiale multiple, stimularea nervului vag); dieta ceto-genă; stimularea psihomotorie și sprijinul afectiv.

În încheierea lucrării – *capitolul 8* – autorii prezintă unele cazuri considerate reprezentative pentru fiecare

tip de anomalie de migrare neuronală. În concluzie, este o lucrare de mare valoare – teoretică și practică – de mare actualitate, cu o documentare *la zi*, care beneficiază de o iconografie demonstrativă și de o biliografie largă, recentă și reprezentativă. Deși lucrarea este adresată practicienilor în neurologia pediatrică, prin informațiile *up to date* pe care le aduce este de un important interes și pentru celelalte categorii de medici, pentru înțelegerea corectă a acestui important proces biologic cerebral.

Condițiile editoriale și grafice ale lucrării sunt impecabile, urmare a eforturilor, competenței și profesionalismului colectivului de redacție al Editurii Academiei Române.

Lucrarea – veritabilă monografie – reprezintă o premieră în neurologia pediatrică din România, pentru care autorii merită felicitări.

**Prof. Dr. Valeriu Popescu**