

III. 2.4. Sistemul receptor al membranei.....	65
III. 2.5. Mecanismul de funcționare a canalului ionic.....	66
III. 2.5.1. Modelul barierelor (porților).....	66
III. 2.5.2. Modelul ocluzării.....	68
III. 2.6. Mecanisme implicate în realizarea secreției neuronale..	71
III. 3. Procese electroionice la nivelul membranei neuronale.....	73
III. 3.1. Geneza și întreținerea potențialului membranal de repaus (fluxurile ionice active).....	73
III. 3.2. Geneza și desfășurarea potențialului de acțiune (fluxurile ionice pasive).....	75
III. 3.2.1. Deschiderea (activarea) canalului ionic.....	75
III. 3.2.2. Numărul critic de canale deschise și pragul de detonare a PA.....	76
III. 3.2.2.1. Excitabilitatea neuronului.....	78
III. 3.2.3. Fluxurile ionice pasive sau desfășurarea potențialului de acțiune.....	80
III. 3.2.3.1. Influxul pasiv al ionilor Na^+	81
III. 3.2.3.2. Efluxul pasiv al ionilor K^+	82
III. 4. Pompa de $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ –mecanism homeostazic cu autoreglaj.....	83
III. 5. Propagarea potențialului de acțiune.....	84
III. 5.1. Viteza de propagare a potențialului de acțiune.....	86
III. 6. Mecanismul transmisiei sinaptice (comunicarea la inferfață)...	87
III. 7. Uzura și moartea neuronilor.....	88
IV. Neuronul - componentă a sistemului cibernetic elementar.....	90
IV. 1. Polaritatea funcțională a neuronului.....	90
IV. 1.1. Controlul polului de intrare.....	91
IV.1.1.1. Codificarea semnalelor la nivelul zonei de intrare.....	93
IV. 1.2. Recodificarea semnalelor la intrarea pe axon.....	95
IV. 1.3. Controlul polului de ieșire.....	95
IV.1.3.1. Decodificarea semnalelor la nivelul butonului terminal.....	96
IV. 2. Interfața ieșire-intrare.....	97
IV. 3. Canalul ionic ca sistem cu mai multe stări posibile.....	100
IV. 4. Plasticitatea sinapsei.....	101
V. Arcul reflex ca sistem cibernetic.....	102
V. 1. Ierarhia arcurilor reflexe.....	104
V. 1.1. Arcul reflex elementar.....	104
V. 1.1.1. Receptorul.....	104
V. 1.1.1.1. Geneza PA la nivelul receptorului... ..	105
V. 1.1.1.2. Organizarea funcțională a sistemelor receptoare.....	106

V. 1.1.1.3. Specializarea receptorilor.....	108
V. 1.1.1.4. Adecvarea receptorilor.....	115
V. 1.1.2. Calea aferentă a arcului reflex elementar.....	116
V. 1.1.3. Centrul nervos al arcului reflex elementar.....	116
V. 1.1.4. Calea eferentă a arcului reflex elementar.....	117
V. 1.1.5. Efectorul.....	118
V. 1.1.6. Calea aferentă inversă a arcului reflex.....	121
V. 1.2. Arcul reflex supraelementar.....	122
V. 1.2.1. Calea aferentă a arcului supraelementar.....	123
V. 1.2.2. Centrul nervos al arcului reflex supraelementar...	125
V. 1.2.3. Calea eferentă a arcului reflex supraelementar...	126
V. 2. Noțiunea de organ nervos.....	126
VI. Relații interneuronale în cadrul arcurilor reflexe.....	129
VI. 1. Relații sinaptice (circuite neuronale).....	129
VI. 2. Interrelații nonsinaptice.....	131
VI. 2.1. Relații nonsinaptice între corpii celulari.....	132
VI. 2.2. Interrelații nonsinaptice între prelungirile neuronale....	134
VII. Centri nervoși.....	137
VII. 1. Noțiunea de centru nervos.....	139
VII. 2. Modificări de excitabilitate în jurul focarului stimulat.....	139
VII. 2.1. Creșterea excitabilității în jurul focarului (iradierea)....	139
VII. 2.2. Scăderea excitabilității în jurul focarului (concentrarea).....	141
VII. 2.3. Iradierea și concentrarea în suprafață și în volum.....	142
VII. 2.4. Inducția simultană și consecutivă.....	143
VII. 2.5. Centri nervoși ca sisteme logice cu mai multe stări posibile.....	144
VIII. Formațiuni ganglionare.....	146
VIII. 1. Ganglionii senzitivi.....	146
VIII. 2. Ganglionii vegetativi.....	147
IX. Activitatea integratoare a organelor nervoase.....	149
IX. 1. Caracterul unitar al integrării.....	149
IX. 2. Condiționarea reflexă.....	152
X. Privire generală asupra analizatorilor.....	155
SECȚIUNEA a III-a	
COMPONENTA ENDOCRINĂ A SISTEMULUI INTEGRATOR	
XI. Integrarea endocrină.....	161
XI. 1. Mesajul hormonal.....	161
XI. 2. Secreția de hormoni.....	162

XI. 3. Nivelurile de organizare a subsistemului endocrin.....	163
XI. 4. Structura subsistemului endocrin.....	164
XI. 5. Arcul și actul reflex endocrin.....	167
XI. 6. Timpul reflex în integrarea endocrină.....	168
XI. 7. Sferele integrării endocrine.....	171

SECȚIUNEA a IV-a

SISTEMUL INTEGRATOR NEUROENDOCRIN

XII. Integrarea neuroendocrină.....	173
XII. 1. Particularitățile integrării neuroendocrine.....	174
XII. 2. Arcul și actul reflex neuroendocrin.....	177
XII. 3. Integrarea neuroendocrină a mediului intern.....	180
XII. 3.1. Integrarea neuroendocrină în plan termic.....	180
XII. 3.2. Integrarea neuroendocrină în plan chimic.....	183
XII. 4. Integrarea neuroendocrină în mediul extern.....	190
XII. 4.1. Integrarea neuroendocrină în plan material.....	192
XII. 4.2. Integrarea neuroendocrină în plan energetic.....	193
XII. 4.3. Integrarea neuroendocrină în plan informațional...	196
XIII. Sferele integrării ființei umane.....	199
Bibliografie selectivă.....	207

© Editura Fundației *România de Mâine*, 2007

Editură acreditată de Ministerul Educației și Cercetării
prin Consiliul Național al Cercetării Științifice
din Învățământul Superior

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

STANCIU, CORNELIU

Introducere în psihofiziologie: integrarea

neuroendocrină / Corneliu Stanciu. Ed. a 4-a

București: Editura Fundației *România de Mâine*, 2007

ISBN 978-973-725-975-2

159.91

575.87:611.8+611.4

Reproducerea integrală sau fragmentară, prin orice formă și prin orice mijloace tehnice, este strict interzisă și se pedepsește conform legii.

*Răspunderea pentru conținutul și originalitatea textului
revine exclusiv autorului/autorilor.*

Redactor: Andreea DINU

Tehnoredactor: Magdalena ILIE

Laurențiu Cozma TUDOSE

Coperta: Stan BARON

Bun de tipar: 22.10.2007 Coli tipar: 13

Format: 16/61×86

Editura Fundației *România de Mâine*
Bulevardul Timișoara, Nr. 58, București, Sector 6,
Tel./Fax.: (021) 444 20 91; www.spiruharet.ro
e-mail: contact@edituraromaniademaine.ro