

Indice

Prefazione <i>di Paolo Calabresi</i>	IX
Introduzione <i>di Davide Quaranta, Maria Caterina Silveri, Camillo Marra</i>	XI
1. Introduzione all'anatomia del Sistema Nervoso Centrale	
di Davide Quaranta	3
1.1. Anatomia macroscopica	4
1.1.1. Tronco encefalico	5
1.1.2. Cervelletto	6
1.1.3. Telencefalo	7
1.1.4. Diencefalo	12
1.2. Vascolarizzazione dell'encefalo	15
1.3. Meningi e ventricoli	15
1.4. Struttura e organizzazione della corteccia cerebrale	17
1.5. Le vie di connessione interemisferiche	20
1.6. Vie afferenti ed efferenti	21
1.7. Cortecce associative	25
1.8. Network cerebrali	27
<i>Domande di autovalutazione</i>	28
2. Neuroanatomia funzionale dell'apprendimento e della memoria	
a lungo termine di Davide Quaranta	29
2.1. Introduzione	29
2.2. Le lesioni cerebrali associate ad amnesia	29
2.3. Struttura e organizzazione della regione temporale mesiale	30
2.3.1. Struttura e funzioni della formazione ippocampale	31
2.3.2. Struttura e funzioni del giro paraippocampale	35
2.3.3. Struttura e funzioni dell'amigdala	37
2.4. Cellule specializzate che partecipano ai processi di memoria	38
2.5. Circuiti funzionali locoregionali e vie di proiezione	40

2.6. Regioni corticali implicate nei processi di memoria a lungo termine	42
2.7. Considerazioni cliniche	44
<i>Domande di autovalutazione</i>	46
3. Neuroanatomia funzionale delle funzioni esecutive, dell'attenzione, della cognizione sociale e del controllo volontario del movimento di Camillo Marra	47
3.1. Suddivisione anatomica e funzionale del lobo frontale	48
3.2. La corteccia motoria e premotoria	50
3.2.1. Corteccia motoria primaria	50
3.2.2. Corteccia premotoria	51
3.2.3. Corteccia supplementare motoria	51
3.2.4. Campi oculari frontali	52
3.3. La corteccia prefrontale	53
3.3.1. Connessioni e funzioni della corteccia prefrontale dorsolaterale	55
3.3.2. Corteccia prefrontale ventrolaterale	56
3.3.3. Corteccia cingolata anteriore	57
3.3.4. Corteccia prefrontale dorsomediale	58
3.3.5. Corteccia prefrontale ventromediale	59
3.3.6. Corteccia orbitofrontale	60
3.4. I gangli della base	61
3.4.1. Porzione dorsale	62
3.4.2. Porzione ventrale	63
3.4.3. Complesso nigrale	64
3.5. Circuiti frontali sottocorticali	65
3.5.1. Circuito oculomotorio	67
3.5.2. Circuito motorio	67
3.5.3. Circuito prefrontale dorsolaterale	68
3.5.4. Circuito orbitofrontale	68
3.5.5. Circuito del cingolo anteriore	69
<i>Domande di autovalutazione</i>	69
4. Neuroanatomia funzionale del linguaggio di Camillo Marra	71
4.1. Introduzione	71
4.2. Le asimmetrie anatomiche interemisferiche	72
4.3. I modelli associazionistici/disconnessionistici del linguaggio	74
4.3.1. Afasia di Broca	76
4.3.2. Afasia di Wernicke	77

INDICE	VII
4.3.3. Afasia di conduzione	77
4.3.4. Afasia transcorticale motoria	79
4.3.5. Afasia transcorticale sensoriale	79
4.3.6. Afasia transcorticale mista	80
4.3.7. Alessie	81
4.4. Critiche al modello di Lichteim-Wernicke-Geschwind	82
4.5. Nuovi modelli interpretativi dell'organizzazione anatomo-funzionale del linguaggio	88
4.5.1. Modello del dual stream	88
4.5.2. Correlati anatomo-funzionali del sistema semantico	91
<i>Domande di autovalutazione</i>	95
5. Neuroanatomia funzionale dei processi visuoperceptivi e visuospatiali di Maria Caterina Silveri	97
5.1. Introduzione	97
5.2. Organizzazione funzionale della via visiva	98
5.3. La corteccia visiva	101
5.4. Le due vie della visione: la via del 'what' e la via del 'where'	103
5.5. Caratteristiche neurofunzionali della via ventrale della visione: via del 'what' o 'vision for perception'	105
5.6. Caratteristiche neurofunzionali della via dorsale della visione: via del 'where' o 'vision for action'	106
5.7. Sindromi correlate a danno della corteccia visiva primaria	106
5.8. Sindromi correlate a danni che si generano a vari livelli della via visiva	108
5.8.1. Sindromi correlate al danno della corteccia peristriata	108
5.8.2. Sindromi correlate al danno della via ventrale	108
5.8.3. Sindromi correlate al danno della via del 'where'	110
5.9. Basi neurofunzionali dei disturbi categoriali del riconoscimento	112
5.10. Note conclusive	114
<i>Domande di autovalutazione</i>	114
Bibliografia	115