



Neurosurgery

Edited by professor V. I. Tsymbaliuk,
Academician of the National Academy
of Medical Sciences of Ukraine

NK
PUBLISHERS

Neurosurgery

The second edition, revised and updated

Edited by professor Vitaliy I. Tsybaliuk

NK
PUBLISHERS

Vinnitsia
NOVA KNYHA
2019

УДК 616.8-89(075.8)

H46

Рекомендовано Міністерством охорони здоров'я України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (лист № 08.01-41/2410 від 27.10.2010 р.)

Admitted by the Ministry of Public Health of Ukraine as a manual for students of higher medical educational establishments of III–IV levels of accreditation letter # 08.01-41/2410 from 27.10.2010

Authors:

Vitaliy I. Tsymbaliuk, MD, D.Sc., Professor, Academician of NAMS of Ukraine, Corresponding Member of NAS of Ukraine, Head of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University.

Borys N. Lusan, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University;

Igor P. Dmyterko, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University;

Myroslava O. Marushchenko, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University;

Volodymyr V. Medvediev, MD, D.Sc., Associate Professor of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University;

Olexandr I. Troyan, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Neurosurgery of Bogomolets National Medical University.

Reviewers:

V. I. Smolanka, MD, D.Sc., Professor, Rector of the Uzhhorod National University, Head of the Department of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry of Uzhhorod National University.

A. S. Son, MD, D.Sc., Professor, Head of the Department of Neurology and Neurosurgery of Odessa National Medical University.

Нейрохірургія = Neurosurgery : textbook / V. Tsymbaliuk, B. Lusan, I. Dmyterko et al. ; edited by prof. V. Tsymbaliuk. – 2nd ed. – Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. – 192 p.

ISBN 978-966-382-794-0

In the manual, according to a new program, problems of traumatic brain injury, pathology of brain vessels are stated. Prominence is given to the description of brain and spinal cord tumours, hydrocephalus, osteochondrosis of the spine. Types and methods of treating traumatic damages of the spine and spinal cord are considered. Functional and restorative surgery are broadly presented.

For students of higher medical educational establishments of III–IV levels of accreditation.

УДК 616.8-89(075.8)

© Authors, 2019

© Nova Knyha, 2019

ISBN 978-966-382-794-0

Contents

Abbreviations	5
Chapter 1. History of Neurosurgery	7
Chapter 2. Traumatic brain injury	16
Concussion of the brain	23
Contusion of the brain	24
Compression of the brain.....	26
Diffuse axonal injury.....	33
<i>Control questions</i>	41
<i>Tasks</i>	42
Chapter 3. Pathology of cerebral vessels (cerebrovascular pathology)	44
Acute disturbances of cerebral blood flow (stroke)	46
Arterial aneurysms of brain vessels	53
Arteriovenous malformations (AVM).....	55
Carotid-cavernous fistula.....	58
<i>Control questions</i>	61
<i>Tasks</i>	62
Chapter 4. Brain tumours. Hydrocephalus	64
Tumours of hypophysis	84
Hydrocephalus.....	87
<i>Control questions</i>	94
<i>Tasks</i>	94
Chapter 5. Spine and spinal cord injury	98
<i>Control questions</i>	115
<i>Tasks</i>	116
Chapter 6. Peripheral nerve injury	118
<i>Control questions</i>	129
<i>Tasks</i>	130
Chapter 7. Spinal cord tumors	131
<i>Control questions</i>	141
<i>Tasks</i>	142
Chapter 8. Degenerative disc disease	144
<i>Control questions</i>	150
<i>Tasks</i>	152

Chapter 9. Stereotactic and functional neurosurgery	154
Chapter 10. Restorative neurosurgery	159
<i>Control questions</i>	162
<i>Tasks</i>	162
Appendix	164
Practical skills on the course of neurosurgery	176
Case tasks for control	177
Literature	186

У підручнику відповідно до нової навчальної програми викладені питання черепно-мозкової травми, патології судин головного мозку. Особлива увага приділена опису пухлин головного і спинного мозку, гідроцефалії, остеохондрозу хребта. Детально розглянуті види і методи лікування травматичних пошкоджень хребта і спинного мозку. Широко представлена функціональна і відновна нейрохірургія.

Для студентів вищих медичних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації.

Навчальне видання

**Цимбалюк Віталій Іванович
Лузан Борис Миколайович
Дмитерко Ігор Петрович та ін.**

Нейрохірургія

Підручник (англійською мовою)

За редакцією професора Цимбалюка В. І.

Редактори: *О. В. Марчук, О. В. Іванчук, С. І. Мазур*

Коректор: *О. В. Рябоконт*

Комп'ютерна верстка: *О. С. Парфенюк*

Підписано до друку 18.10.19. Формат 60×84/16.

Гарнітура Times New Roman. Папір офсетний. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 11.19. Зам. № 1951.

ПП "Нова Книга"

21029, м. Вінниця, вул. М. Ващука, 20

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи

до Державного реєстру видавців, виготівників

і розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 2646 від 11.10.2006 р.

Тел. (0432) 56-01-87. Факс 56-01-88

E-mail: info@novaknyha.com.ua

www.nk.in.ua