

TPABMA

TRAUMA

Sixth Edition

EDITORS

DAVID V. FELICIANO, MD

*professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Chief of Surgery
Grady Memorial Hospital
Atlanta, Georgia*

KENNETH L. MATTOX, MD

*Professor and Vice Chairman
Department of Surgery
Baylor College of Medicine
Chief of Staff
Chief of Surgery
Ben Taub General Hospital
Houston, Texas*

ERNEST E. MOORE, MD

*Professor and Vice Chairman, Department of Surgery
University of Colorado at Denver and Health Sciences Center
Bruce M. Rockwell Distinguished Chair of Trauma Surgery
Rocky Mountain Regional Trauma Center
Chief of Surgery
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado*

MCGRAW-HILL MEDICAL

New York Chicago San Francisco Lisbon London Madrid Mexico City
Milan New Delhi San Juan Seoul Singapore Sydney Toronto

ТРАВМА

Том второй

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
ДЭВИДА В. ФЕЛИЧАНО
КЕННЭТА Л. МАТТОКСА
ЭРНЕСТА Е. МУРА

Перевод с английского под редакцией

докт. мед. наук, профессора Л.А. Якимова
докт. мед. наук, профессора Н.Л. Матвеева



Москва, 2013

УДК 616-001
ББК 54.5
Т65

Феличано, Дэвид В. и др.

Т65 Травма. В 3-х т. Т 2. / Дэвид В. Феличано, Кеннэт Л. Маттокс, Эрнест Е. Мур / пер. с англ.; под. ред. Л.А.Якимова, Н.Л. Матвеева – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – с. 736: ил.

ISBN 978-5-91839-030-6 (Т. 2 Издательство Панфилова)

ISBN 978-5-9963-1311-2 (Т. 2 БИНОМ. Лаборатория знаний)

ISBN 978-5-91839-028-3 (Издательство Панфилова)

ISBN 978-5-9963-1309-9 (БИНОМ. Лаборатория знаний)

Трехтомное издание представляет собой итог многолетнего обобщения и анализа данных большого числа научных исследований и клинических испытаний в области травматологии и неотложной медицины, выполненного коллективом международных экспертов. Обсуждаются все аспекты травматологии, в том числе история, эпидемиология, профилактика, шкалы оценки и исходы, кинематика, лечение на догоспитальном этапе, оказание помощи при массовых катастрофах и авариях, травма в сельской местности, оценка состояния пациента и реанимационные мероприятия, оперативное и консервативное лечение пациентов со специфическими повреждениями скелета, внутренних органов и сосудов, особенности ведения травматологических больных при интоксикации и ожогах, а также послеоперационная интенсивная терапия. Издание является наиболее полным современным руководством, содержащим информацию по всем вопросам лечения травмы.

Книга предназначена для травматологов, хирургов и анестезиологов.

УДК 616-001
ББК 54.5

Предупреждение

Медицина – постоянно развивающаяся наука. Как только новые исследования и клинический опыт расширяют наши знания, требуются изменения в лечении и препаратах. Авторы и издатели этой книги проверили предоставляемую информацию на основании достоверных источников, прикладывая максимальные усилия, чтобы она была достоверной и полной, и в целом соответствовала предъявляемым стандартам на момент публикации. Тем не менее, учитывая возможность ошибки или изменений медицинских взглядов, ни авторы, ни издатель, а также никто из вовлеченных в процесс подготовки этого издания, не гарантируют, что информация, содержащаяся здесь, является точной и полной во всех отношениях, и они снимают с себя всякую ответственность за любые ошибки или упущения, либо результаты, полученные вследствие использования этой книги. Читателям рекомендуется уточнить информацию о лекарственных средствах по вложенной в упаковку каждого препарата инструкции, если они планируют назначать эти препараты, чтобы быть уверенным, что информация, содержащаяся в этой книге, верна, и что нет изменений в рекомендуемой дозе или противопоказаниях к назначению. Эти рекомендации особенно важны для новых или редко используемых лекарственных препаратов.

По вопросам приобретения обращаться:

ООО «Издательство Панфилова»,
(495) 211-15-54; www.pph-book.ru

ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»,
(499) 171-19-54, (499) 157-19-02; www.lbz.ru

ISBN 978-5-91839-030-6 (Т. 2 Издательство Панфилова)
ISBN 978-5-9963-1311-2 (Т. 2 БИНОМ. Лаборатория знаний)
ISBN 978-5-91839-028-3 (Издательство Панфилова)
ISBN 978-5-9963-1309-9 (БИНОМ. Лаборатория знаний)

Copyright © 2008 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
All right reserved. Original title: «Trauma»
© Перевод на русский язык, оформление
ООО «Издательство Панфилова», 2013

Оглавление

Соавторы	vii
Предисловие	xxi
Предисловие к русскому изданию	xxiii

Раздел III ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

20. Мозг	499
<i>Peter Letarte, MD</i>	
Комментарии	523
<i>Jack Wilberger, MD</i>	
21. Повреждения глаз	525
<i>Geoffrey Broocker, MD, Maria E. Aaron, MD</i> <i>и Joung Y. Kim, MD</i>	
Комментарии	544
<i>Terry Kim, MD</i>	
22. Лицо	545
<i>Robert M. Kellman, MD и Matthew L. Rontal, MD</i>	
Комментарии	580
<i>Vincent J. Perciaccante, DDS и Sam E. Farish, DMD</i>	
23. Лечение острых повреждений шеи	583
<i>L.D. Britt, MD, MPH, Leonard J. Weireter, Jr., MD</i> <i>и Frederic J. Cole, Jr., MD</i>	
Комментарии	594
<i>Ali Salim, MD</i>	
24. Травма позвоночника и спинного мозга.	597
<i>Ronald W. Lindsey, MD, Zbigniew Gugala, MD, PhD</i> <i>и Spiros G. Pneumaticos, MD</i>	
Комментарии	636
<i>Lisa K. Cannada, MD</i>	
25. Показания к торакотомии и техника торакотомии	639
<i>Matthew J. Wall, Jr., MD, Joseph Huh, MD и Kenneth L. Mattox, MD</i>	
Комментарии	651
<i>Ricardo Ferrada, MD</i>	
26. Грудная стенка и легкие	653
<i>David H. Livingston, MD и Carl J. Hauser, MD</i>	
Комментарии	686
<i>Kenneth L. Mattox, MD</i>	
27. Пищевод, трахея и бронхи	687
<i>Riyad Karmy-Jones, MD, Douglas E. Wood, MD и Gregory J. Jurkovich, MD</i>	
Комментарии	705
<i>J. Wayne Meredith, MD</i>	
28. Травма сердца	707
<i>Juan A. Asensio, MD, Luis M. García-Núñez, MD и Patrizio Petrone, MD</i>	
Комментарии	729
<i>Raul Coimbra, MD, PhD</i>	
29. Повреждения крупных сосудов грудной полости	731
<i>Kenneth L. Mattox, MD, Matthew J. Wall, Jr., MD и Scott Lemaire, MD</i>	
Комментарии	749
<i>Aurelio Rodriguez, MD</i>	

- 30. Показания к лапаротомии и ее техника 753**
Demetrios Demetriades, MD, PhD
и George C. Velmahos, MD, PhD, MSED
 Комментарии 771
C. Clay Cothren, MD
- 31. Повреждения диафрагмы 773**
James W. Davis, MD и Babak Eghbalieh, MD
 Комментарии 786
Michael L. Hawkins, MD
- 32. Печень и билиарный тракт 789**
Timothy C. Fabian, MD, and Tiffany K. Bee, MD
 Комментарии 815
H. Leon Pachter, MD
- 33. Травмы селезенки 819**
Robert C. Jacoby, MD и David H. Wisner, MD
 Комментарии 841
Joseph P. Minei, MD
- 34. Желудок и тонкая кишка 843**
Lawrence N. Diebel, MD
 Комментарии 866
Ronald M. Jou, MD и Susan I. Brundage, MD, MPH
- 35. Двенадцатиперстная кишка
 и поджелудочная железа 869**
Jeffry L. Kashuk, MD и Jon M. Burch, MD
 Комментарии 891
Eddy H. Carrillo, MD
- 36. Ободочная и прямая кишка 893**
George C. Velmahos, MD, PhD, MSED
 Комментарии 909
Kathryn M. Tchorz, MD
- 37. Повреждения сосудов живота 911**
Christopher J. Dente, MD и David V. Feliciano, MD
 Комментарии 934
Brent Eastman, MD и Sunil S. Rayan, MD
- 38. Переломы таза 937**
Thomas M. Scalea, MD, Deborah M. Stein, MD
и Robert V. O'Toole, MD
 Комментарии 972
Lewis Flint, MD
- 39. Урогенитальная травма 975**
Michael Coburn, MD
 Комментарии 1018
Fernando J. Kim, MD
- 40. Травмы репродуктивной системы 1019**
M. Margaret Knudson, MD и Jennifer J. Wan, MD
 Комментарии 1047
Mary C. McCarthy, MD и A. Peter Ekeh, MD
- 41. Ограничение последствий травмы
 (контроль повреждений) 1049**
Amy D. Wyrzykowski, MD и David V. Feliciano, MD
 Комментарии 1071
Michael B. Shapiro, MD
- 42. Травма верхней конечности 1073**
Steven L. Peterson, DVM, MD, MS
и Thomas P. Lehman, MD, PT
 Комментарии 1118
Mark Wilczynski, MD и Gary McGillivray, MD
- 43. Травма нижней конечности 1121**
Wade R. Smith, MD, Philip F. Stahel, MD,
Steven J. Morgan, MD и Peter G. Trafton, MD
 Комментарии 1162
Bruce H. Ziran, MD
- 44. Повреждение периферических сосудов 1163**
Eric R. Frykberg, MD и Miren A. Schinco, MD
 Комментарии 1200
Ian Civil, MD, ChB, MB

Соавторы

Maria M. Aaron, MD

Associate Professor of Ophthalmology
Residency Program Director
Emory University School of Medicine
Emory Eye Center
Atlanta, Georgia
Chapter 21

Charles A. Adams, Jr., MD

Assistant Professor of Surgery
The Warren Alpert Medical School of Brown University
Providence, Rhode Island
Chapter 49

David H. Ahrenholz, MD

Associate Professor of Surgery
University of Minnesota Medical School
Associate Director
Regions Burn Center
St. Paul, Minnesota
Commentary on Chapter 51

Jameel Ali, MD

Professor of Surgery
University of Toronto
Chief, Region XII
American College of Surgeons, Committee on Trauma
Toronto, Ontario, Canada
Commentary on Chapter 11

Reginald Alouidar, MD

Fellow
Division of Trauma/Critical Care Surgery
University of Miami Miller School of Medicine
Miami, Florida
Chapter 47

Juan A. Asensio, MD

Professor of Surgery
The New Jersey Medical School
University of Medicine and Dentistry of New Jersey
UMDNJ - University Hospital
Newark, New Jersey
Chapter 28

Dennis W. Ashley, MD

Director of Trauma and Critical Care
Medical Center of Georgia
Professor of Surgery
Mercer University School of Medicine
Macon, Georgia
Commentary on Chapter 13

Philip S. Barie, MD, MBA

Professor of Surgery and Public Health
Chief
Division of Critical Care and Trauma
Director
Anne and Max A. Cohen Surgical Intensive Care Unit
Weill Cornell Medical College
New York, New York
Chapter 19

Robert D. Barraco, MD, MPH

Assistant Professor of Surgery
Penn State College of Medicine
Chief
Geriatric and Pediatric Trauma
Lehigh Valley Hospital
Allentown, Pennsylvania
Commentary on Chapter 62

Michael B. Shapiro, MD

Associate Professor of Surgery
Northwestern University Feinberg School of Medicine
Medical Director, Surgical Intensive Care Unit
Northwestern Memorial Hospital Chicago
Commentary on Chapter 41

Tiffany K. Bee, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee
Chapter 32

Walter L. Biffl, MD

Associate Professor of Surgery
Denver Health Medical Center
University of Colorado School of Medicine Denver Colorado
Chapter 49
Commentary on Chapter 63

H. Scott Bjerke, MD

Medical Director
Methodist Trauma Service and IPD Swat Medics
Associate Professor of Surgery
Indiana University School of Medicine Indianapolis, Indiana
Chapter 48
Commentary on Chapter 8

Ernest F.J. Block, MD, EMT-P

Clinical Associate Professor of Surgery
University of Florida
Orlando Regional Medical Center
Orlando, Florida
Commentary on Chapter 61

Elliot B. Bodfosky, MD

Assistant Professor of Physical Medicine and Rehabilitation
UMDNJ Robert Wood Johnson Medical School
Chief Department of Physical Medicine and Rehabilitation
UMDNJ Cooper University Hospital
Camden, New Jersey
Chapter 54

Karen J. Brasel, MD, MPH

Associate Professor of Surgery and Health Policy
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin
Commentary on Chapter 2

L. D. Britt, MD, MPH

Brichouse Professor and Chairman
Eastern Virginia Medical School, Norfolk, Virginia
Chapter 23

Geoffrey Broocker, MD

Walthour-DeLaPerriere Professor of Ophthalmology
Emory University School of Medicine
Chief of Service
Department of Ophthalmology
Grady Memorial Hospital Atlanta, Georgia
Chapter 21

Susan I. Brundage, MD, MPH

Associate Professor of Trauma and Critical Care
Stanford University School of Medicine
Stanford, California
Commentary on Chapter 34

Jon M. Burch, MD

Professor of Surgery
University of Colorado at Denver and Health Sciences Center
Denver, Colorado
Chapter 35

Tom Burdick, MD

Assistant Professor of Radiology
University of Washington
Harborview Medical Center Seattle, Washington
Chapter 16

Lisa K. Cannada, MD

Assistant Professor
University of Texas Southwestern Medical Center
Parkland Hospital Dallas, Texas
Commentary on Chapter 24

Eddy H. Carrillo, MD

Director of Trauma Services
Memorial Regional Hospital
Hollywood, Florida
Commentary on Chapter 35

David C. Chang, PhD, MPH, MBA

Assistant Professor of Surgery
Johns Hopkins School of Medicine
Department of Health Policy and Management
Bloomberg School of Public Health
Baltimore, Maryland
Chapter 48

Michael Chang, MD

Professor of General Surgery
Wake Forest University School of Medicine
Director of Trauma/Burn Services
Wake Forest University Health Sciences
Winston-Salem, North Carolina
Commentary on Chapter 68

David J. Ciesla, MD

Associate Professor, Dept. of Surgery
University of South Florida
Director Division of Trauma and Surgical Critical Care
Tampa General Hospital 2 Columbia Drive G417
Tampa Florida
Chapter 68

William G. Cioffi, MD

Professor and Chairman
Brown Medical School
Surgeon-in-Chief
Rhode Island Hospital
Providence, Rhode Island
Chapter 49

David L. Ciraulo, DO, MPH

Clinical Associate Professor of Surgery
 University of Vermont College of Medicine/University of New
 England College of Osteopathic Medicine
 Director Trauma Outreach and Surgical Emergency Preparedness
 Maine Medical Center
 Portland, Maine
 Chapter 56

Ian Civil, MD, ChB, MB

Director of Trauma Services
 Auckland City Hospital
 Auckland, Grafton, New Zealand
 Commentary on Chapter 44

Michael Coburn, MD

Associate Professor of Urology
 Carlton-Smith Chair in Urologic Education
 Vice Chairman for Academic Affairs
 Baylor College of Medicine
 Chief of Urology
 Ben Taub General Hospital
 Houston, Texas
 Chapter 39

Raul Coimbra, MD, PhD

Professor of Surgery
 Chief
 Division of Trauma, Surgical Critical Care, and Burns
 University of California, San Diego Medical Center
 Chapter 4
 Commentary on Chapter 28

Frederic J. Cole, Jr., MD

Associate, Trauma Director
 Legacy Emanuel Hospital and Health Center
 Portland, OR
 Chapter 23

Edward E. Cornwell, III, MD

Director
 Adult Trauma Service
 Johns Hopkins University School of Medicine
 Baltimore Maryland
 Chapter 48
 Commentary on Chapter 3

Robert L. Coscia, MD

Assistant Professor of Surgery
 Medical College of Wisconsin
 Froedtert Memorial Lutheran Hospital
 Milwaukee, Wisconsin
 Commentary on Chapter 10

C. Clay Cothren, MD

Assistant Professor
 University of Colorado Health Sciences Center
 Attending Surgeon
 Denver Health Medical Center
 Denver, Colorado
 Chapter 15
 Commentary on Chapter 30

H. Gill Cryer, MD, PhD

Professor of Surgery
 Chief of Trauma & Critical Care
 University of California, Los Angeles
 Los Angeles California
 Chapter 65

James G. Cushman, MD

Associate Professor of Surgery
 University of Maryland School of Medicine
 R. Adams Cowley Shock Trauma Center
 Baltimore, Maryland
 Commentary on Chapter 9

James W. Davis, MD

Associate Professor of Clinical Surgery
 University of California, San Francisco - Fresno
 Chief of Trauma
 University Medical Center
 Fresno, California
 Chapter 31

Kimberly A. Davis, MD

Associate Professor of Surgery
 Chief of the Section of Trauma
 Surgical Critical Care and Surgical Emergencies
 Yale University School of Medicine
 Trauma Director
 Yale New Haven Hospital
 New Haven, Connecticut
 Commentary on Chapter 49

Gerald B. Demarest, MD

Associate Professor of Surgery
 Director of Burns and Trauma
 University of New Mexico
 Albuquerque, New Mexico
 Commentary on Chapter 48

Demetrios Demetriades, MD, PhD

Professor of Surgery
 University of Southern California, Los Angeles
 Director Division of Trauma/SICU
 Los Angeles County & University of Southern California
 Medical Center Los Angeles, California
 Chapter 30

Christopher J. Dente, MD

Assistant Professor Surgery
 Emory University
 Associate Director of Trauma
 Grady Memorial Hospital
 Atlanta, Georgia
 Chapters 17, 37
 Commentary on Chapter 65

Rochelle A. Dicker, MD

Assistant Professor of Surgery
 University of California, San Francisco
 San Francisco, California
 Chapter 60
 Commentary on Chapter 58

Lawrence N. Diebel, MD

Professor of Surgery
Wayne State University
Detroit, Michigan
Chapter 34

James C. Duke, MD, MBA

Associate Professor of Anesthesiology
University of Colorado Health Sciences Center
Associate Director of Anesthesiology
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 18

Chris Dunn, PhD

Associate Professor of Psychiatry and Behavioral Sciences
University of Washington School of Medicine
Harborview Medical Center
Seattle, Washington
Chapter 45

Soumitra R. Eachempati, MD

Associate Professor of Surgery and Public Health
Weill Cornell Medical College
New York, New York
Chapter 19

Alexander L. Eastman, MD

Resident in General Surgery
University of Texas Southwestern Medical Center
Dallas, Texas
Commentary on Chapter 17

Brent Eastman, MD

N. Paul Whittier Chair of Trauma
Scripps Memorial Hospital
La Jolla, California
Chief Medical Officer Scripps Health
San Diego, California
Commentary on Chapter 37

Babak Eghbalieh, MD

Chief Surgical Resident
University of California, San Francisco
University Medical Center - Fresno
Fresno, California
Chapter 31

A. Peter Ekeh, MD

Associate Professor of Surgery
Boonshoft School of Medicine
Wright State University
Miami Valley Hospital
Dayton, Ohio
Commentary on Chapter 40

Timothy C. Fabian, MD

Harwell Wilson Alumni Professor & Chairman
Department of Surgery
University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee
Chapter 32

Eugen Faist, MD

Professor of Surgery
Ludwig-Maximilians-University
Munich, Germany
Chapter 67

Samir M. Fakhry, MD

Professor of Surgery
Virginia Commonwealth University - Inova Campus
Chief
Trauma and Surgical Critical Care Services
Associate Chair for Research and Education
Department of Surgery
Inova Fairfax Hospital
Falls Church, Virginia
Chapter 61

Sam E. Farish, DMD

Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Surgery
Department of Surgery
Emory University School of Medicine
Chief of Oral & Maxillofacial Surgery
Atlanta VA Medical Center
Atlanta, Georgia
Commentary on Chapter 22

David V. Feliciano, MD

Professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Chief of Surgery
Grady Memorial Hospital
Atlanta, Georgia
Chapters 37, 41
Commentary on Chapter 7

Ricardo Ferrada, MD

Professor of Surgery
Universidad del Valle
Cali, Colombia
Commentary on Chapter 25

John Fildes, MD

Professor and Vice Chair of Surgery
University of Nevada School of Medicine
Chief Division of Trauma and Critical Care
University of Nevada School of Medicine
Las Vegas, Nevada
Commentary on Chapter 5

Lewis Flint, MD

Editor-in Chief
Selected Readings in General Surgery
Division of Education, American College of Surgeons
633 North St. Clair Street
Chicago, Illinois
Commentary on Chapter 38

Raquel M. Forsythe, MD

Assistant Professor of Surgery and Critical Care Medicine
University of Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania
Chapter 13

Carolyn J. Fowler, MD

Assistant Professor
 Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
 Johns Hopkins University School of Nursing
 Baltimore, Maryland
 Chapter 2

Heidi L. Frankel, MD

Professor of Surgery
 University of Texas Southwestern
 Dallas, Texas
 Commentary on Chapters 17, 47

Bradley D. Freeman, MD

Associate Professor of Surgery
 Washington University School of Medicine
 St. Louis, Missouri
 Commentary on Chapter 57

Eric R. Frykberg, MD

Professor of Surgery
 University of Florida College of Medicine
 Chief Division of General Surgery
 Shanos Jacksonville Medical Center
 Jacksonville, Florida
 Chapter 44

Richard L. Gamelli, MD

The Robert J. Freeark Professor and Chairman
 Department of Surgery
 Chief Burn Center
 Loyola University Medical Center
 Director Burn & Shock Trauma Institute
 Professor of Pediatrics
 Loyola University Medical Center
 Maywood, Illinois
 Commentary on Chapter 50

Luis M. García-Núñez, MD

General and Trauma Surgeon
 Department of Surgery
 Central Military Hospital
 National Defense Department
 Professor
 Military School of Health Professionals
 University of Army and Air Force
 National Defense Department
 Distrito Federal, Mexico
 Chapter 28

Jennifer Garza, MD

Resident in Pediatric Surgery
 Oklahoma University Health Sciences Center
 Oklahoma City, Oklahoma
 Chapter 46

Larry M. Gentilello, MD

Professor of Surgery
 Division of Burns, Trauma and Critical Care
 University of Texas Southwestern Medical School
 Dallas, Texas
 Chapters 45, 51

David A. Gerber, MD

Associate Professor of Surgery
 University of North Carolina at Chapel Hill
 Chapel Hill, North Carolina
 Commentary on Chapter 52

Ankush Gosain, MD

Resident in General Surgery
 Loyola University Medical Center
 Chicago, Illinois
 Chapter 62

Ronald I. Gross, MD

Assistant Professor of Traumatology
 Emergency Medicine & Surgery
 University of Connecticut School of Medicine
 Associate Director of Trauma
 Hartford Hospital
 Commentary on Chapter 12

Zbigniew Gugala, MD, PhD

Assistant Professor
 Department of Orthopedic Surgery and Rehabilitation
 The University of Texas Medical Branch
 Galveston, Texas
 Chapter 24

Mark Gunst, MD

Assistant Instructor and Fellow
 Division of Burn, Trauma, and Critical Care
 Department of Surgery
 University of Texas Southwestern Medical Center
 Dallas, Texas
 Commentary on Chapter 47

James B. Haenel, RRT

Denver Health Medical Center
 The University of Colorado Health Sciences Center
 Denver, Colorado
 Chapter 63

Brian G. Harbrecht, MD

Professor of Surgery
 Director of Trauma Services
 University of Louisville
 Louisville, Kentucky
 Chapter 13

Carl J. Hauser, MD

Visiting Professor of Surgery
 Harvard Medical School
 Beth Israel Deaconess Medical Center
 Boston, Massachusetts
 Chapter 26

Michael L. Hawkins, MD

Professor of Surgery
 Medical College of Georgia
 Professor of Anesthesiology
 Professor of Emergency Medicine
 Medical College of Georgia Augusta, Georgia
 Commentary on Chapter 31

David N. Herndon, MD

Professor of Surgery
Jesse H. Jones Distinguished Chair in Burn Surgery
University of Texas Medical Branch
Chief of Staff and Director of Research
Shriners Hospitals for Children
Galveston, Texas
Chapter 50

Asher Hirshberg, MD

Associate Professor
The Michael E. DeBakey Department of Surgery
Baylor College of Medicine
Chief of Vascular Surgery
Ben Taub General Hospital
Houston, Texas
Chapter 9

John B. Holcomb, MD, Col, MC, USA

Commander
US Army Institute of Surgical Research
Fort Sam Houston, Texas
Chapter 55

David B. Hoyt, MD

John Connolly Professor of Surgery
Chairman
Department of Surgery
University of California, Irvine School of Medicine
Irvine, California
Chapter 4

Joseph Huh, MD

Assistant Professor of Surgery
Baylor College of Medicine
Chief of Cardiothoracic Surgery
Michael E DeBakey Veterans Affairs Medical Center
Houston, Texas
Chapter 25

John P. Hunt, MD, MPH

Associate Professor of Surgery
Louisiana State University Health Science Center - New Orleans
Section Chief
Trauma/Critical Care/General Surgery
Charity Hospital
New Orleans, Louisiana
Chapter 7

Robert C. Jacoby, MD

Assistant Professor of Surgery
University of California, Davis Medical Center
Sacramento, California
Chapter 33

Donald Jenkins, MD

Assistant Professor of Surgery
Uniformed Services University of the Health Sciences
Trauma Medical Director
Wilford Hall United States Air Force Medical Center
Lackland Air Force Base, San Antonio, Texas
Chapter 55

Jeffrey L. Johnson, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Colorado Health Sciences Center
Director of SICU
Denver Health Denver, Colorado
Chapter 63

Ronald M. Jou, MD

Littlefield Biodesign Innovation Fellow
Stanford University Stanford, California
Commentary on Chapter 34

Gregory J. Jurkovich, MD

Professor of Surgery
University of Washington
Chief of Trauma Harborview Medical Center
Seattle, Washington
Chapters 27, 59

David A. Kappel, MD

Clinical Professor of Surgery
West Virginia University
Morgantown, West Virginia
Commentary on Chapter 53

Riyad Karmy-Jones, MD

Medical Director
Thoracic and Vascular Surgery
Southwest Washington Medical Center
Vancouver, Washington
Chapter 27

Jeffrey L. Kashuk, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Colorado Health Sciences Center
Surgery and Trauma Services
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 35
Commentary on Chapter 66

Christopher R. Kaufman, MD, MPH

Professor of Surgery
Uniformed Services University of the Health Sciences
Associate Medical Director
Trauma Services
Legacy Emanuel Hospital Portland, Oregon
Chapter 11

Aditya K. Kaza, MD

Clinical Fellow
Department of Cardiovascular Surgery
Harvard Medical School
Children's Hospital Boston
Boston, Massachusetts
Chapter 52

Robert M. Kellman, MD

Professor and Chair
Department of Otolaryngology and Communication Sciences
SUNY Upstate Medical University
Syracuse, New York
Chapter 22

Patrick D. Kilgo, MS

Senior Associate Faculty
 Department of Biostatistics
 Emory University School of Public Health
 Atlanta, Georgia
 Chapter 5

Joung Y. Kim, MD

Assistant Professor
 Emory University School of Medicine
 Atlanta, Georgia
 Chapter 21

Fernando J. Kim, MD

Assistant Professor
 University of Colorado Health Sciences Center
 Chief of Urology
 Denver Health Medical Center
 Director of Minimally Invasive Urological Oncology
 Denver, Colorado
 Commentary on Chapter 39

Terry Kim, MD

Associate Professor of Ophthalmology
 Duke University School of Medicine
 Director of Fellowship Programs
 Associate Director
 Cornea and Refractive Surgery
 Duke University Eye Center
 Durham, North Carolina
 Commentary on Chapter 21

M. Margaret Knudson, MD

Professor of Surgery
 University of California, San Francisco
 Director
 San Francisco Injury Center
 San Francisco General Hospital
 San Francisco, California
 Chapter 40

Rosemary A. Kozar, MD, PhD

Associate Professor of Surgery
 University of Texas - Houston Health Science Center
 Houston, Texas
 Chapter 64

Kenneth A. Kudsk, MD

Professor of Surgery
 University of Wisconsin - Madison
 Madison, Wisconsin
 Chapter 66

Anna M. Ledgerwood, MD

Professor of Surgery
 Wayne State University
 Detroit Medical Center
 Detroit, Michigan
 Chapter 58

Jong O. Lee, MD

Assistant Professor of Surgery

University of Texas Medical Branch
 Staff Surgeon
 Shriners Hospital for Children
 Galveston, Texas
 Chapter 50

Thomas P. Lehman, MD, PT

Chief of Hand Surgery
 Assistant Professor of Orthopedics
 University of Oklahoma Health Sciences Center
 Oklahoma City, Oklahoma
 Chapter 42

Scott Lemaire, MD

Associate Professor and Director of Clinical and
 Translational Research
 Division of Cardiothoracic Surgery
 Michael E. DeBakey Department of Surgery
 Baylor College of Medicine
 Cardiovascular Surgery Staff
 The Texas Heart Institute at St. Luke's Episcopal Hospital
 Houston, Texas
 Chapter 29

Ari Leppaniemi, MD

Chief of Emergency Surgery
 Associate Professor
 Meilahti Hospital
 Department of Surgery
 University of Helsinki
 Helsinki, Finland
 Adjunct Associate Professor
 Uniformed Services University of the Health Sciences
 Bethesda, Maryland
 Commentary on Chapter 55

Peter Letarte, MD

Chief
 Section of Neurosurgery
 Heinz VA Medical Center
 Maywood, Illinois
 Chapter 20

Ronald W. Lindsey, MD

Professor and Chair
 Department of Orthopedic Surgery & Rehabilitation
 University of Texas
 Medical Branch
 Galveston, Texas
 Chapter 24

Ken F. Linnau, MD, MS

NRSA Radiology Research Fellow
 Department of Radiology
 University of Washington
 Harborview Medical Center
 Seattle, Washington
 Chapter 16

Kathleen R. Liscum, MD

Associate Professor of Surgery
 Baylor College of Medicine

Chief of General Surgery
Ben Taub General Hospital
Houston, Texas
Chapter 48

David H. Livingston, MD
Wesley J. Howe Professor of Surgery
UMDNJ - New Jersey Medical School
Director
New Jersey Trauma Center
UMDNJ - University Hospital
Newark, New Jersey
Chapter 26

Albert Losken, MD
Assistant Professor of Plastic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia
Chapter 53

Lawrence Lottenberg, MD
Associate Professor of Surgery & Anesthesiology
University of Florida College of Medicine
Gainesville, Florida
Commentary on Chapter 4

Charles E. Lucas, MD
Professor of Surgery
Wayne State University
Detroit Medical Center
Detroit, Michigan
Chapter 58

Kathryn A. Lucas, JD
Attorney at Law
Glendale, California
Chapter 58

Fred Luchette, MD
The Ambrose and Gladys Bowyer Professor of Surgery
Loyola University Stritch School of Medicine
Director Division of Trauma
Surgical Critical Care and Burns
Loyola University Medical Center
Maywood, Illinois
Chapter 62

Ellen J. MacKenzie, PhD
Professor and Chair
Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health
Department of Health Policy & Management
Baltimore, Maryland
Chapter 2

Robert C. Mackersie, MD
Professor of Surgery
University of California, San Francisco
Director of Trauma
San Francisco General Hospital
San Francisco, California
Chapter 60

Ronald V. Maier, MD
Jane & Donald D. Trunkey Professor and Vice-Chair
Department of Surgery
University of Washington
Surgeon-in-Chief
Harborview Medical Center
Seattle, Washington
Chapter 3

Mark A. Malangoni, MD
Professor of Surgery
Case Western Reserve University
Chairperson
Department of Surgery
Surgeon-in-Chief
MetroHealth Medical Center
Cleveland, Ohio
Commentary on Chapter 19

F. A. Mann, MD
Seattle Radiologists, APC
Seattle, Washington
Chapter 16

Alan B. Marr, MD
Associate Professor of Clinical Surgery
Louisiana State University Health Sciences Center - New Orleans
Attending in Trauma and Critical Care
Medical Center of Louisiana in New Orleans
New Orleans, Louisiana
Chapter 7

Kenneth L. Mattox, MD
Professor and Vice Chairman
Department of Surgery
Baylor College of Medicine
Chief of Staff
Chief of Surgery
Ben Taub General Hospital
Houston, Texas
Chapters 25, 29
Commentary on Chapter 26

Mary C. McCarthy, MD
Professor of Surgery
Wright State University School of Medicine
Director of Trauma Services
Miami Valley Hospital
Dayton, Ohio
Commentary on Chapter 40

Gary McGillivray, MD
Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia
Commentary on Chapter 42

Mark G. McKenney, MD
Chief
Division of Trauma & Surgical Critical Care
University of Miami
Miller School of Medicine,

Professor of Surgery
University of Miami/Jackson Memorial Medical Center
Miami, Florida
Chapter 47

J. Wayne Meredith, MD

Director
Division of Surgical Sciences
Professor and Chair Department of General Surgery
Wake Forest University School of Medicine
Winston-Salem, North Carolina
Chapter 5
Commentary on Chapter 27

Christopher P. Michetti, MD

Assistant Professor of Surgery
Virginia Commonwealth University
Trauma and Surgical Care Services
Fairfax Hospital
Falls Church, Virginia
Chapter 61

Joseph P. Minei, MD

Professor and Vice Chair
Department of Surgery
University of Texas Southwestern Medical Center
Surgeon-in-Chief
Parkland Memorial Hospital
Dallas, Texas
Commentary on Chapter 33

Stuart E. Mirvis, MD

Professor of Radiology
Section Head
Emergency Radiology
Department of Diagnostic Radiology
University of Maryland School of Medicine
Baltimore, Maryland
Commentary on Chapter 16

Max B. Mitchell, MD

Associate Professor of Surgery
University of Colorado
The Children's Hospital Heart Institute
Aurora, Colorado
Chapter 52

Charles Mock, MD, PhD

Professor
Department of Surgery and Epidemiology
University of Washington
Seattle, Washington
Chapter 3

Ernest E. Moore, MD

Professor and Vice Chairman
Department of Surgery
University of Colorado Health Sciences Center
Chief of Surgery and Trauma Services
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapters 15, 68

Frederick A. Moore, MD

James H. "Red" Duke, Jr. Professor & Chairman
Chief
General Surgery and Trauma & Critical Care
University of Texas Health Science Center Houston
Medical School Houston, Texas
Chapters 64, 68

John B. Moore, MD

Assistant Director of SICU
University of Colorado Health Sciences Center
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Commentary on Chapter 66

Steven J. Morgan, MD

Associate Professor
University of Colorado School of Medicine
Associate Director of Orthopedic Surgery
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 43

Richard J. Mullins, MD

Professor of Surgery
Oregon Health & Sciences University
Portland, Oregon
Commentary on Chapter 6

Lena M. Napolitano, MD

Professor of Surgery
Division Chief
Acute Care Surgery, Trauma, Burn, Critical Care, and
Emergency Surgery
Director Surgical Critical Care
Associate Chair of Surgery for Critical Care
University of Michigan Health System
Commentary on Chapter 14

Russell J. Nauta, MD

Professor of Surgery
Harvard Medical School
Chairman
Department of Surgery
Mt. Auburn Hospital
Cambridge, Massachusetts
Commentary Chapter 59

Jeffrey M. Nicholas, MD

Associate Professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Deputy Chief of Surgery
Grady Memorial Hospital Atlanta, Georgia
Commentary on Chapter 64

M. Gage Ochsner, Jr., MD

Professor of Surgery
Mercer University School of Medicine - Savannah Campus
Director of Trauma and Surgical Critical Care
Memorial Health University Medical Center
Savannah, Georgia
Commentary on Chapter 56

Grant E. O’Keefe, MD, MPH

Associate Professor of Surgery
School of Medicine University of Washington
Seattle, Washington
Chapter 57

Turner M. Osler, MD, MSc

Research Professor
University of Vermont College of Medicine
Burlington, Vermont
Chapter 5

Robert O’Toole, MD

Assistant Professor of Orthopedics
University of Maryland
Attending Orthopedic Traumatologist
R.A. Cowley Shock Trauma Center
Baltimore, Maryland
Chapter 38

H. Leon Pachter, MD

The George David Stewart Professor and Chairman
Department of Surgery
New York University School of Medicine
New York, New York
Commentary on Chapter 32

Michael Pasquale, MD

Associate Professor of Surgery
Penn State College of Medicine
Chief Division of Trauma/Surgical Critical Care
Vice Chairman
Department of Surgery Lehigh Valley Hospital
Allentown, Pennsylvania
Chapter 6
Commentary on Chapter 62

Andrew J. Patterson, MD, PhD

Associate Professor of Anesthesia
Division of Critical Care Medicine
Director of Critical Care Research
Stanford University
Stanford, California
Commentary on Chapter 60

Andrew B. Peitzman, MD

Professor & Chief
Executive Vice Chairman
Division of General Surgery
Department of Surgery
University of Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania
Chapter 13

Vincent J. Perciaccante, DDS

Clinical Assistant Professor of Surgery
Division of Oral & Maxillofacial Surgery
Emory University School of Medicine
Chief, Oral & Maxillofacial Surgery
Grady Memorial Hospital
Atlanta, GA
Commentary on Chapter 22

Scott R. Petersen, MD

Clinical Professor of Surgery
University of Arizona
Medical Director of Trauma
St. Joseph’s Hospital and Medical Center
Phoenix, Arizona
Chapter 14

Steven L. Peterson, DVM, MD, MS

Associate Professor of Surgery
The University of Colorado Health Sciences Center
Division of Reconstructive Surgery
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 42

Patrizio Petrone, MD

Assistant Professor of Surgery
Chief, International Research Fellows
Division of Trauma Surgery & Critical Care
Department of Surgery
Keck School of Medicine, University of Southern California
Los Angeles, California
Chapter 28

Frederic M. Pieracci, MD, MPH

Fellow in Surgery and Public Health
Weill Cornell Medical College
New York, New York
Chapter 19

Jean Francois Pittet, MD

Associate Professor in Residence
Department of Anesthesia
University of California, San Francisco
San Francisco General Hospital
San Francisco, California
Chapter 60

Spiros G. Pneumaticos, MD

Assistant Professor of Orthopedic Surgery
University of Athens Medical School
Athens, Greece
Adjunct Assistant Professor of Orthopedic Surgery
Baylor College of Medicine
Houston, Texas
Chapter 24

Bruce M. Potenza, MD

Associate Professor of Surgery
Division of Trauma Burns and Critical Care
University of California, San Diego School of Medicine
San Diego, California
Chapter 4

Basil A. Pruitt, Jr., MD

Clinical Professor of Surgery
University of Texas Health Science Center at San Antonio
Consultant
U.S. Army Institute of Surgical Research
San Antonio, Texas
Chapter 1

Jeffrey H. Pruitt, MD

Assistant Professor of Radiology
 University of Texas Southwestern Medical Center
 Associate Medical Director
 Department of Radiology
 Parkland Hospital
 Dallas, Texas
 Chapter 1

Sally Raty, MD

Interim Vice-Chair
 Department of Anesthesiology
 Baylor College of Medicine
 Houston, Texas
 Commentary on Chapter 18

Sunil S. Rayan, MD

Attending Surgeon
 Division of Vascular and Endovascular Surgery
 Scripps Memorial Hospital
 La Jolla, California
 Commentary on Chapter 37

R. Lawrence Reed, II, MD

Professor of Surgery
 Loyola University Medical Center
 Maywood, Illinois
 Director Surgical Intensive Care Unit
 Edward Hines, Jr. Hospital
 Chapter 51

Peter Rhee, MD, MPH

Professor of Surgery and Molecular Biology
 Uniformed Services University of the Health Sciences
 Associate Professor of Surgery
 University of Southern California
 Director of Navy Trauma Training Center
 Attending Surgeon
 Los Angeles County Medical Center
 Los Angeles, California
 Chapter 55

Michael Rhodes, MD

Professor of Surgery
 Thomas Jefferson University
 Chairman
 Department of Surgery
 Christiana Care Health System
 Newark, Delaware
 Chapter 6

Charles F. Rinker II, MD

General Surgeon
 Past Director of Trauma
 Bozeman Deaconess Hospital
 Bozeman, Montana
 Chapter 10

Dave Roccaforte, MD

Assistant Professor of Anesthesiology
 New York University
 Co-Director, SICU

Bellevue Hospital
 New York, New York
 Commentary on Chapter 9

Aurelio Rodriguez, MD

Professor of Surgery
 Drexel University College of Medicine
 Director of the Division of Trauma Surgery
 Allegheny General Hospital
 Shock Trauma Center
 Pittsburgh, Pennsylvania
 Commentary on Chapter 29

Matthew L. Rontal, MD

Attending Physician
 Department of Otolaryngology
 Craniofacial Institute
 Providence Hospital
 Southfield, Michigan
 Chapter 22

Steven E. Ross, MD

Professor of Surgery
 University of Medicine and Dentistry of New Jersey
 Robert Wood Johnson - Camden
 Head Division of Trauma and Surgical Critical Care
 Cooper University Hospital
 Camden, New Jersey
 Chapter 54

Michael F. Rotondo, MD

Professor and Chairman
 Department of Surgery
 The Brody School of Medicine
 Chief of Trauma & Critical Care
 Pitt County Memorial Hospital
 Greenville, North Carolina
 Chapter 12

Grace S. Rozycki, MD, MBA, RDMS

Professor of Surgery
 Emory University School of Medicine
 Director
 Trauma and Surgical Critical Care
 Grady Memorial Hospital
 Atlanta, Georgia
 Chapter 17

Gordon S. Sacks, PharmD

Clinical Associate Professor
 University of Wisconsin - School of Pharmacy
 Madison, Wisconsin
 Chapter 66

Scott G. Sagraves, MD

Associate Professor of Surgery
 The Brody School of Medicine
 Attending Trauma Physician
 Trauma Director
 Pitt County Memorial Hospital
 Greenville, North Carolina
 Chapter 12

Ali Salim, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Southern California
Keck School of Medicine
Los Angeles, California
Commentary on Chapter 23

Joseph A. Salomone, III, MD

Associate Professor of Emergency Medicine
Emergency Medical Services Director
University of Missouri at Kansas City School of Medicine
Truman Medical Center
Kansas City, Missouri
Chapter 8

Jeffrey P. Salomone, MD, NREMT-P

Associate Professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Deputy Chief of Surgery (Administration)
Grady Memorial Hospital
Atlanta, Georgia
Chapter 8

John Santaniello, MD

Assistant Professor of Surgery
Loyola University Stritch School of Medicine
Attending Surgeon
Medical Director
Surgical Intensive Care Unit
Hines VA Hospital
Maywood, Illinois
Chapter 62

Thomas M. Scalea, MD

Francis X. Kelly Professor of Trauma Surgery
University of Maryland School of Medicine
Physician in Chief
R. Adams Cowley Shock Trauma Center
Baltimore, Maryland
Chapter 38

Timothy G. Schaefer, MD

Fellow in Plastic Surgery
Emory University
Atlanta, Georgia
Chapter 53

Carol R. Schermer, MD, MPH

Associate Professor of Surgery
Loyola University Chicago
Stritch School of Medicine
Division of Trauma and Critical Care
Loyola University Medical Center
Maywood IL
Commentary on Chapter 45

Miren A. Schinco, MD

Assistant Professor of Surgery
University of Florida College of Medicine
Chief
Division of Trauma and Critical Care

Shands Jacksonville Medical Center
Jacksonville, Florida
Chapter 44

G. Douglas Schmitz, MD

Clinical Adjunct Faculty
University of Wyoming Family Practice Program
Cheyenne, Wyoming
Chapter 10

Carl I. Schulman, MD, MSPH

Assistant Professor of Surgery
University of Miami Miller School of Medicine
Miami, Florida
Chapter 47

Bradford G. Scott, MD

Assistant Professor
Michael E. DeBakey Department of Surgery
Baylor College of Medicine
Houston, Texas
Commentary on Chapter 15

Wade R. Smith, MD

Associate Professor
University of Colorado Health Sciences Center
Director of Orthopedic Surgery
Co-Director of Orthopedic Trauma
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 43

R. Stephen Smith, MD, RDMS

Professor of Surgery
University of Kansas School of Medicine – Wichita
Medical Director, Trauma and Surgical Critical Care
Via Christi Medical Center
Wichita, Kansas
Commentary on Chapter 54

David A. Spain, MD

Professor of Surgery
Chief of Trauma/Critical Care Surgery
Stanford University
Stanford, California
Commentary on Chapter 60

Philip F. Stahel, MD

Associate Professor of Orthopedic Surgery
University of Colorado School of Medicine
Denver Health Medical Center
Denver, Colorado
Chapter 43

Luana Stanescu, MD

Fellow
Department of Radiology and Body Imaging
University of Washington School of Medicine
Harborview Medical Center
Seattle, Washington
Chapter 16

Michael Stein, MD

Chairman
 Israel Trauma Society
 Director of Trauma & Attending Surgeon
 Department of Surgery
 The Rabin Medical Center
 Beilinson Campus Petach-Tikva, Israel
 Sackler Faculty of Medicine Tel-Aviv University
 Tel-Aviv, Israel
 Chapter 9

Deborah M. Stein, MD

Assistant Professor of Surgery
 University of Maryland School of Medicine
 Attending Surgeon
 Medical Director Acute Care
 R. Adams Cowley Shock Trauma Center
 Baltimore, Maryland
 Chapter 38

Steven Stylianos, MD

Professor of Surgery
 University of Miami Miller School of Medicine
 Chief Department of Pediatric Surgery
 Miami Children's Hospital
 Miami, Florida
 Commentary on Chapter 46

Kathryn M. Tchorz, MD

Associate Professor of Surgery
 Wright State University
 Boonshoft School of Medicine
 Miami Valley Hospital
 Dayton, Ohio
 Commentary on Chapter 36

Eric A. Toschlog, MD

Associate Professor of Surgery
 The Brody School of Medicine
 Attending Trauma Physician
 Director of Surgical Critical Care
 Pitt County Memorial Hospital
 Greenville, North Carolina
 Chapter 12

Peter G. Trafton, MD

Professor of Orthopedic Surgery
 Brown University
 Providence, Rhode Island
 Chapter 43

Heiko Trentzsch, MD

Department of Surgery
 Ludwig-Maximilians-University
 Munich, Germany
 Chapter 67

Donald D. Trunkey, MD

Professor of Surgery
 Oregon Health & Science University
 Portland, Oregon
 Commentary on Chapter 1

David W. Tuggle, MD

Professor and Vice Chairman
 Department of Surgery
 Chief Section of Pediatric Surgery
 CMRI/Paula Milburn Miller Chair in Pediatric Surgery
 The University of Oklahoma Health Sciences Center
 Oklahoma City, Oklahoma
 Chapter 46

George C. Velmahos, MD, PhD, MSED

Professor of Surgery
 Harvard Medical School
 Chief Division of Trauma,
 Emergency Surgery, and Surgical
 Critical Care Massachusetts General Hospital
 Boston, Massachusetts
 Chapters 30, 36

Matthew J. Wall, Jr., MD

Professor of Surgery
 Michael E. DeBakey Department of Surgery
 Baylor College of Medicine
 Houston, Texas
 Chapters 25, 29

Jennifer J. Wan, MD

Research Fellow
 San Francisco Injury Center
 University of California, San Francisco
 Resident University of California, San Francisco - East Bay
 San Francisco, California
 Chapter 40

Jordan A. Weinberg, MD

Assistant Professor of Surgery
 University of Alabama at Birmingham
 Memphis, Tennessee
 Chapter 14

Sharlon L. Weintraub, MD, MPH

Assistant Professor of Surgery
 Louisiana State University School of Medicine
 Staff Surgeon
 Medical Center of Louisiana
 New Orleans, Louisiana
 Chapter 7

Leonard J. Weireter, Jr., MD

Professor of Surgery
 Eastern Virginia Medical School
 Norfolk, Virginia
 Chapter 23

Norman W. Weisbrodt, PhD

Professor of Integrative Biology and Pharmacology
 University of Texas Medical School at Houston
 Houston, Texas
 Chapter 64

Michael A. West, MD, PhD

Professor of Surgery
 Division of Trauma/Critical Care

Northwestern University Feinberg School of Medicine
Chicago, Illinois
Commentary on Chapter 67

Jack Wilberger, MD

Professor and Chairman
Department of Neurosurgery
Senior Associate Dean
Drexel University College of Medicine
Allegheny General Hospital
Pittsburgh, Pennsylvania
Commentary on Chapter 20

Mark Wilczynski, MD

Resident
Department of Orthopedic Surgery
Emory University School of Medicine
Atlanta, Georgia
Commentary on Chapter 42

David H. Wisner, MD

Vice Chair and Professor of Surgery
University of California, Davis Health System
Sacramento, California
Chapter 33

Douglas E. Wood, MD

Professor and Chief
General Thoracic Surgery
University of Washington
Endowed Chair in Lung Cancer Research
Seattle, Washington
Chapter 27

Amy D. Wyrzykowski, MD

Assistant Professor of Surgery
Emory University School of Medicine
Associate Director of Surgical Critical Care
Grady Memorial Hospital
Atlanta, Georgia
Chapter 41

Bruce H. Ziran, MD

Associate Professor of Orthopedic Surgery
Northeast Ohio University College of Medicine
Director of Orthopedic Trauma
St. Elizabeth Health Center
Youngstown, Ohio
Commentary on Chapter 43

Предисловие

Наступившее новое тысячелетие ознаменовали впечатляющие открытия во многих областях науки. Наконец-то разрублен «гордиев узел» генома и, таким образом, освобожден неиссякаемый поток сведений о нашей внутренней сущности. Технологический прорыв символизируется повсеместным использованием беспроводных коммуникаций, широким применением промышленных роботов, клонированием и удивительными исследованиями межпланетного пространства. На фоне современной индустриально-технической революции выделились новые области медицины. Среди многочисленных примеров такого расширения можно отметить доступность высокоточной и детализированной визуализации при магнитно-резонансной томографии, ультрасонографии и компьютерной томографии, достижения в геномной инженерии и технологиях роботизации, пополнивших арсенал хирургов.

В новом тысячелетии разработано множество стратегических направлений предупреждения травматизма. Автомобильная промышленность внедрила систему экстренного торможения, датчики «мертвой зоны» и значительно усовершенствовала блок управления подушками безопасности. Инженерные разработки, такие как передние датчики расстояния, позволяют значительно расширить систему раннего оповещения водителя. Охрана труда и Управление здравоохранения повысили требования к охране жизни и здоровья работников. В медицинской промышленности расширяются требования к повышению безопасности и предупреждению травматизма у врачей и пациентов, чему способствуют многочисленные и разнообразные инновации. Большие успехи достигнуты и при снижении уровня рецидивов среди травмированных пациентов. В настоящее время у больных, находящихся под влиянием алкогольной или наркотической зависимости, все чаще применяются скрининг и программы кратковременной

интервенции, и эта методика выглядит многообещающе уже в ближайшем будущем.

С такими успехами в области предупреждения травматизма и снижения уровня рецидивов зачем нам шестое издание этой книги? К сожалению, примеры человеческой жестокости к своим братьям идут в ногу с последними достижениями в области науки, техники, медицины, профилактики травмы и перевоспитания пациента. Водители нередко управляют транспортным средством, пренебрегая мерами безопасности. Эта халатность, несомненно, усугубляется под воздействием алкоголя или других сильнодействующих веществ. Мотоциклисты упорствуют в своих попытках оказать давление на законодательные органы с целью отмены законов об использовании шлемов. Наши сограждане по-прежнему продолжают разрешать мелкие споры с применением ножей и пистолетов и в больших городах, и в так называемом тихом пригороде. Мировое сообщество допустило применение научных достижений в области вооружения в конфликтных ситуациях на полях сражений, которые часто находятся в центре крупных городов. Новый способ причинения вреда ни в чем неповинным гражданам, а именно суицидальный террористический акт, посеял большую панику среди населения. Не исключена возможность новых массовых катастроф, подобных той, что случилась во Всемирном торговом центре. Травматизм остается основной причиной смерти и инвалидности у молодых людей во всем мире. И губительные последствия травмы продолжают бросать вызов самым опытным врачам всех специальностей, убеждая нас, что это Шестое издание действительно необходимо.

Настоящее издание соответствует формату предыдущих, представляя самые актуальные взгляды и мнения в изложении лучших специалистов. Травматическое повреждение рассматривается здесь с общей точки зрения, включая про-

никающие ранения, тупую травму, взрывные повреждения, укусы и ужаления насекомых, ожоги и лучевое поражение, травмы в гериатрической и педиатрической практике, генетическую предрасположенность и влияние злоупотребления психоактивными веществами. Каждая глава предваряется соответствующей исторической зарисовкой, вслед за чем излагаются самые актуальные взгляды на профилактику и этиологию, а также ведение пациента как в операционной, так и в отделении интенсивной терапии. Текст дополнен превосходными иллюстрациями. Авторы проявляют должное уважение к другим представлениям о лучшем виде адекватного лечения в тех случаях, когда существуют противоречия в этом вопросе, но обязательно преподносят читателю собственное видение предпочтительной лечебной тактики. Библиографические ссылки, прилагаемые к каждой главе, помогут читателю сориентироваться в различных мнениях об оптимальной тактике лечения при любой травме.

Большое внимание уделено полиорганной недостаточности после геморрагического шока и сепсиса, развиваю-

щейся в послеоперационном периоде. Кроме того, в Шестое издание добавлены четыре новые темы, являющиеся жизненно важными при оказании травматологической и неотложной хирургической помощи в XXI веке. Две из них— «Борьба со стихийными бедствиями» и «Оружие массового поражения», включены в ответ на увеличение угрозы терроризма и числа жертв. Третья— «Неотложная хирургическая помощь»—знакомит читателя с ролью, которую хирурги-травматологи будут играть в ближайшем будущем во всем мире. Эта глава позволяет понять логику и оценить эффективность наличия хирургической службы «по вызову», обеспечивающей неотложную помощь как при травме, так и при нетравматологической чрезвычайной ситуации.

Этот всеобъемлющий труд, описывающий травму и ее осложнения, является солидным изданием, которое должно пополнить библиотеку любых специалистов-практиков, участвующих в диагностике и лечении травматических повреждений, которые хотят в полной мере обладать всеми сведениями об оказании помощи тяжело пострадавшим пациентам.

*Charles E. Lucas, MD
Professor, Department of Surgery
Wayne State University School of Medicine
Detroit, Michigan*

Предисловие к русскому изданию

Уважаемые коллеги!

Вашему вниманию предлагается Шестое, переработанное и дополненное издание книги «Травма». В процессе работы над настоящим изданием авторы приложили немало усилий, чтобы собрать, обобщить и проанализировать данные большого числа научных исследований и клинических испытаний в области травматологии, проведенных за последние годы.

Травма остается основной причиной смерти и инвалидности среди людей молодого возраста. Более того, уровень травматизма продолжает расти во всех возрастных и социальных группах населения, чему, несомненно, способствуют урбанизация современного общества, терроризм, природные и техногенные катастрофы. Этот рост отчасти компенсируется бурным развитием медицинских технологий: среди наиболее значительных достижений данной отрасли можно отметить появление аппаратуры для проведения высокоточных магнитно-резонансных исследований, ультразвунографии, компьютерной томографии, а также нарастающую автоматизацию оснащения стационаров.

Лечебные протоколы и схемы медикаментозной терапии при травме регулярно пересматриваются и совершенствуются на основании данных современных научных исследований и результатов клинической практики. Все более значительное место в хирургической практике начинают занимать малоинвазивные методики.

6-е издание книги «Травма» охватывает широкий спектр травматических повреждений, а также травмы, специфичные для отдельных возрастных групп: проникающая травма, тупая травма, огнестрельные ранения, ожоги, радиационная травма, травма у детей и пациентов старческого возраста, а также повреждения органов и систем организма. Отдельные главы посвящены инфекциям, выведению пострадавших из

состояния шока, обезболиванию, а также вероятным исходам травм. В связи с этим можно сказать, что настоящая книга будет интересна и полезна не только специалистам в области травматологии, но и врачам других специальностей.

Особое внимание авторы уделяют объективной оценке тяжести повреждений, которая требует применения различных интегральных систем и шкал оценки тяжести травмы, способных прогнозировать окончательный исход и решать круг прикладных задач, встающих перед практикующими врачами и ориентированных на догоспитальный и госпитальный этапы оказания медицинской помощи. Такие системы современного прогнозирования (APACHE II, ISS, шкала комы Глазго (GCS) и др.) позволяют объективно оценить эффективность и целесообразность того, или иного вмешательства и должны широко внедряться в повседневную практику.

Данное издание сохраняет в себе формат предыдущих редакций книги «Травма» – каждая глава книги начинается с исторической справки по рассматриваемому виду травм, затем освещаются наиболее современные взгляды на этиологию данного типа повреждений, рассматриваются конкретные методики лечения пострадавших, а также уделяется внимание возможным профилактическим мероприятиям.

Нельзя не отметить высочайшее качество иллюстраций 6-го издания, а также большое количество таблиц и графических схем – все это в значительной мере повышает уровень наглядности текста.

Однако авторы, работавшие над данным изданием, подчеркивают, что наряду с развитием медицинских технологий и ростом профессионализма врачей-травматологов, для снижения уровня травматизма и минимизации последствий травм крайне важны превентивные меры. Специалисты выделяют два направления, в которых необходимо вести работу по профилактике травм: повышение сознательности

граждан (скрининговые исследования и применение техники краткосрочных вмешательств в группах риска, беседы врачей с пациентами), а также внедрение технологий, направленных на повышение уровня безопасности (автомобильные ремни безопасности, детские автокресла, различные системы оповещения о надвигающихся природных катаклизмах или техногенных авариях). Применение этих, сравнительно новых методик даст скорый и заметный положительный эффект, а именно позволит снизить уровень травматизма и особенно – количество повторных травм.

Авторы книги являются сторонниками принципов доказательной медицины, то есть такого подхода к медицинской практике, при котором решение о применении профилактических, диагностических и лечебных мероприятий принимаются, исходя из имеющихся доказательств их эффективности и безопасности. Причем состоятельными считаются только данные, полученные по итогам анализа результатов повседневной практики врача.

Затронутую в книге концепцию «damage control» (англ. слово *damage* – повреждение – здесь следует понимать в широком смысле как поражение или расстройство функций ор-

ганизма) для больных, находящихся в критическом состоянии, нельзя назвать принципиально новой и рассматривать как крупное достижение зарубежной хирургической науки. В нашей стране многоэтапные вмешательства при тяжелой травме давно испытаны временем. Разделение большой операции на этапы из-за наличия у больного тяжелых физиологических расстройств – один из основополагающих принципов отечественной хирургической дисциплины.

Необходимо отметить, что авторский коллектив с большим уважением относится к мнениям других специалистов: в конце каждой главы имеется значительный библиографический список, отсылающий читателя к разным взглядам на оптимальную тактику при той или иной травме, что позволяет врачу самостоятельно выбрать наиболее подходящий для конкретной ситуации способ ведения больного.

Это издание объединило в себе труды большого числа ведущих специалистов из разных областей медицины, поэтому знакомство с переводом на русский язык книги международного коллектива авторов, безусловно, будет способствовать повышению профессиональной квалификации травматологов, хирургов и анестезиологов.

*Доктор медицинских наук,
профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого Московского Государственного
Медицинского Университета им. И. М. Сеченова,
международный спасатель, член международного общества
по ортопедической хирургии и травматологии (SICOT)
Якимов Леонид Алексеевич*