

CONTENTS

PAGE

TOP (巻頭言) グローバル高齢化における高齢者医療と老化研究
Elderly Medicine and Aging Research in Global Aging葛谷 雅文 1
Masafumi Kuzuya

A SPECIAL EDITION

老化はなぜ進むのか

Why do we age?

総論 老化への挑戦;ワイスマンからセノリシスまで

General remarks Senescence research from historical theory to future clinical application

近藤 祥司 4
Hiroshi Kondoh

① 細胞老化の生理機能とその制御

Physiological functions and regulation of cellular senescence

脇田 将裕・原 英二 6
Masahiro Wakita, Eiji Hara

② NMN と臓器老化

NMN and aging in organs

五十嵐 正樹・山内 敏正 11
Masaki Igarashi, Toshimasa Yamauchi

③ T細胞老化による機能不全メカニズム

The mechanism of T-cell dysfunction with aging

仲島 由佳・茶本 健司 17
Yuka Nakajima, Kenji Chamoto

④ フレイル・認知症と脳の老化

Frailty, dementia, and aging of brain

武田 朱公 22
Shuko Takeda

⑤ 酸化ストレスと運動器老化

Oxidative stress and locomotive aging

清水 孝彦・渡辺 憲史 他 27
Takahiko Shimizu, Kenji Watanabe, et al.

⑥ 心疾患と老化

Aging and cardiac diseases

清水 逸平・南野 徹 33
Ipppei Shimizu, Tohru Minamino, et al.

当社は、その理由の如何に係わらず、本誌掲載の記事(図版・写真等を含む)について、許諾なしにコピー機による複写、他の印刷物への転載等、複写・転載に係わる一切の行為、並びに翻訳、デジタルデータ化等を行うことを禁じます。無断でこれらの行為を行いますと損害賠償の対象となります。
連絡先：株北隆館 著作・出版権管理室 03-5720-1162 e-mail: hk-ns2@hokuryukan-ns.co.jp URL: http://www.hokuryukan-ns.co.jp

「バイオクリニカ編集委員会（特集企画）」（順不同）
BIO Clinica Editorial Board

編集委員（代表） 黒川 清（東京大学名誉教授・政策研究大学院大学名譽教授） 本庶 佑（京都大学特別教授）
Representative, Editorial Board Kiyoshi Kurokawa Emeritus Prof. The University of Tokyo/National Graduate Institute for Policy Studies
矢崎義雄（公益財團法人日本心臓血管研究振興会理事長） 北 徹（京都大学名誉教授） 戸田剛太郎（東京慈恵会医科大学客員教授） 小池和彦（東京大学名誉教授）
Yoshio Yazaki Japan Research Promotion Society for Cardiovascular Diseases Toru Kita Kyoto University Gotaro Toda The Jikei University Kazuhiko Koike The University of Tokyo
門脇 孝（東京大学医学部特任教授） 黒川峰夫（東京大学医学部教授） 小室一成（東京大学医学部教授） 戸田達史（東京大学医学部教授）
Takashi Kadokami The University of Tokyo Mineo Kurokawa The University of Tokyo Issei Komuro The University of Tokyo Tatsushi Toda The University of Tokyo
〔初代委員長〕織田敏次（東京大学名誉教授・日赤医療センター名誉顧問） 顧問 岡 博（東京大学名誉教授・東京警察病院名誉院長）
Founder chairman Toshitsugu Oda Emeritus Prof. The University of Tokyo/Honorary President Japanese Red Cross Medical Center Advisor Hiroshi Oka Emeritus Prof. The University of Tokyo/Honorary President Tokyo Metropolitan Police Hospital

CONTENTS

PAGE

NEWS FROM INDUSTRY

- ・高吸収クルクミン製剤の臨床応用 Clinical application of high absorption curcumin preparation 桑原 良宇・長瀬 正明他 38 Yoshitaka Kuwabara, Masaaki Nagase, et al.
- ・抗酸化物質（DHMBA）の脳内抗酸化作用とHPA系亢進抑制によるストレス緩和作用 Antioxidant effects in the brain of antioxidant (DHMBA) and its stress-relieving effects by suppressing the hyperactivity of the HPA system 渡邊 貢 45 Mitsugu Watanabe
- ・FPP（パパイヤ発酵食品）による神経変性疾患の危険因子となるレドックス反応並びにミトコンドリア機能低下の改善 Effect of fermented papaya preparation on mitochondrial and redox dysfunction as risk factor of neurodegenerative disease 大里 真幸子 51 Maki Osato
- ・老化抑制が期待されるニュートラルシャーティカル製品の研究開発 Research and development of Nutraceutical Products expected having potential for anti-aging 狩野 理延・山名 慶他 55 Masanobu Kanou, Kei Yamana, et al.
- ・乳酸菌が生み出す「代謝物」の重要性を考察 Consider the importance of "metabolites" produced by lactic acid bacteria 村田 公英 86 Kimihide Murata
- ・「乳酸菌信仰」が科学の進歩にブレーキ 壁を越えられない乳酸菌業界 "Lactobacillus faith" brakes scientific progress Lactic acid bacteria industry that cannot cross the wall 村田 公英 88 Kimihide Murata

CLINICAL TOPICS

- ・PHRサービスで実装する健康維持のためのPUSH型通知のデータモデリングの検討 島川 龍載 60 Examination of data modeling of PUSH type notification for health maintenance implemented in PHR service Tatsunori Shimakawa
- ・心不全をもつ認知症高齢者の日常生活援助に際して看護職員と介護職員に生じるコンフリクトへの効果的対処 一看護職員を対象とした調査結果から一 大津 美香・瀬川 莉子他 66 Effective measures for the conflict between nursing and care staff in caring for elderly people with dementia and heart failure —From the results of a survey of nursing staff— Haruka Otsu, Riko Segawa, et al.
- ・生物進化と概日リズム、そして創薬応用へ Biological evolution and circadian rhythm, toward drug discovery 山口 泰人 69 Yasuto Yamaguchi
- ・支援ロボットがリハビリテーションにもたらす効果 Effects of assistive robots on rehabilitation 相馬 俊雄 72 Toshio Soma
- ・老年医学卒前教育の15年間の変化 Changes in geriatrics education at Japanese medical schools in the last 15 years 金子 英司・阿部 康子 77 Eiji Kaneko, Yasuko Abe
- ・新規レニンーアンジオテンシン系因子アンジオテンシンIV受容体(AT4)の多型解析 此下 忠志 81 A new high-sensitivity measurement system for angiotensinIV receptor (AT4), a new component of the renin-angiotensin system Tadashi Konoshita

「バイオクリニカ編集委員会（特集企画）」（順不同）
BIO Clinica Editorial Board

編集委員 萩原 正敏（京都大学医学部教授） 川上正舒（自治医科大学名誉教授・地域医療振興会副会長）
Editorial Board Masatoshi Hagiwara Kyoto University Masanobu Kawakami Jichi Medical University/Japan Association for Development of Community Medicine
中尾一和（京都大学医学部特任教授） 板倉光夫（徳島大学名誉教授） 三木哲郎（愛媛大学名誉教授） 祖父江 元（愛知医科大学学長）
Kazuwa Nakao Kyoto University Mitsuo Itakura Tokushima University Tetsujiro Miki Ehime University Gen Sobue Aichi Medical University
千葉 勉（京都大学名誉教授） 熊ノ郷 淳（大阪大学医学部教授） 高橋 良輔（京都大学医学部教授） 金倉 讲（大阪大学名誉教授・住友病院院長）
Tsutomu Chiba Kyoto University Atsushi Kumanogoya Osaka University Ryosuke Takahashi Kyoto University Yuzuru Kanakura Osaka University/Sumitomo Hospital
稻垣 暢也（京都大学医学部教授） 妹尾 浩（京都大学医学部教授） 木村 剛（京都大学名誉教授）
Nobuya Inagaki Kyoto University Hiroshi Seno Kyoto University Takeshi Kimura Kyoto University