

CODEN : HIRIA6
ISSN 0439-1721

弘 前 医 学

Hirosaki Med. J.

Hirosaki Medical Journal

弘前医学

弘前大学大学院医学研究科・弘前医学会

Hirosaki University Graduate School of Medicine・Hirosaki Medical Society



Vol.67, No.2-4
2017

弘前大学出版会

Hirosaki University Press
Hirosaki, Japan

Hirosaki Medical Journal

Editor-in-Chief	Tadaatsu IMAIZUMI	今 泉 忠 淳	編 集 委 員 長
Assistant Chief-Editor	Makoto DAIMON	大 門 眞	副 編 集 委 員 長
Editors	Satoshi URUSHIDATE	漆 館 聡 志	編 集 委 員 (五 十 音 順)
	Hiroshi KIJIMA	鬼 島 宏	
	Kiyoshi KURATA	藏 田 潔	
	Daisuke SAWAMURA	澤 村 大 輔	
	Hiroshi SHIMODA	下 田 浩	
	Sadatomo TAsAKA	田 坂 定 智	
	Kenichi HAKAMADA	袴 田 健 一	
	Hiroya MIZUKAMI	水 上 浩 哉	

The Hirosaki Medical Journal
Volume 67, No.2-4, 2017

CONTENTS

Review

- Interplay Between Autophagy And Pathogenic Bacteria:
Toxins Secreted By *Staphylococcus Aureus* And Their Impact On
Autophagy Krisana Asano and Akio Nakane 115

Original Articles

- Effects Of Halothane Anesthesia On
Electrocardiogram Parameters In Mice Shuhei Nozaki , Yoshiki Ogata,
Manabu Yonekura,Chong Han, Hidetoshi Niwa,
Tetsuya Kushikata,Kazuyoshi Hirota,
Yasushi Matsuzaki, Hirofumi Tomita,
Tadaatsu Imaizumi, Shirou Itagaki,
Daisuke Sawamura, and Manabu Murakami 129

- バイオシミラー製剤採用に向けたバイオ医薬品の安全性・有用性の評価 津山 博匡・中川 潤一
細井 一広・照井 一史
兵藤 壘・上野 桂代
早狩 誠 136

- 新生仔マウス初代培養心筋細胞の単離培養法 韓 沖・瀬谷 和彦
小潟 佳輝・野崎 修平
米倉 学・村上 学 147

- Effects Of Enflurane On Cardiac Autonomic Nervous Activity In Mice Yoshiki Ogata,Manabu Yonekura,
Rouichi Yamaki, Chong Han,
Tomonori fujiwara, Kazuhiko Seya,Hidetoshi Niwa,
Tetsuya Kushikata,Tadaatsu Imaizumi,Kazuyoshi Hirota,
Hirofumi Tomita, and Manabu Murakami 153

- An Retrievable Vena Cava Filter –Efficacy, Safety And Retrievability– Wakako Fukuda, Mari Ciyoya,
Yoshiaki Saito, Saoshi Taniguchi,
Kazuyuki Daitoku, and Ikuo Fukuda 158

- Relationship Of Observed Gait Deviations With Physical Functions
And Walking Ability In Stroke Patients Yonmi Nagawa and Eiki Tsushima 166

Abstracts (in Japanese)

- The 100th Annual Meeting of the Hirosaki Medical Society 179
Contents of Volume 67 i
Author Index to Volume 67 iv
Subject Index to Volume 67 vi
Instruction for Authors
Acknowledgement for Reviewers

弘前医学

THE HIROSAKI MEDICAL JOURNAL

第 67 卷

(平成 28—29 年)

編集委員長	今	泉	忠	淳
副編集委員長	大	門		真
編集委員	漆	館	聡	志
(五十音順)	鬼	島		宏
	藏	田		潔
	澤	村	大	輔
	下	田		浩
	田	坂	定	智
	袴	田	健	一
	水	上	浩	哉

弘 前 医 学

Hirosaki Med J.

弘前大学大学院医学研究科・弘前医学会

弘前大学出版会

Hirosaki University Press
Hirosaki, Japan

弘前医学第67巻総目次

第1号 (平成28年7月29日発行)

総 説

- Comprehensive Review Of Current Findings
Of Callous And Unemotional Traits Satomi Yoshida, Nobuya Takayanagi,
Masaki Adachi, Sayura Yasuda,
and Kazuhiko Nakamura 1

原 著

- Association Of Sex Steroid Hormones With Neutrophil Function
In The General Population Satoshi Sato, Ippei Takahashi,
Hitomi Komame, Naoki Akimoto,
Kaori Sawada, Rina Tanaka,
Osamu Munakata, Hiroshi Iizuka,
Nobuyuki Shibata, and Shigeyuki Nakaji 13
- Phenotypic Characterization Of Early Biliary Tract Carcinomas Proposes
Two Carcinogenesis Pathways. Toshihiro Haga, Tadashi Yoshizawa,
Satoko Morohashi, Hideaki Hirai,
Kensuke Saitou, Rie Ota,
Masafumi Takatsuna, Yunyan Wu,
Shinsaku Fukuda, and Hiroshi Kijima 28
- Making Of A “Manual To Support Driving Resumption Of The Stroke Survivors (AOMORI-VERSION)”
To Start Their Support And Investigation Of Its Use Tsukaki Narita, Mihoko Noda,
Kenichi Fujiwara, Takao Osanai,
and Takuhiko Kato 39
- Relationship Between Life Satisfaction
And The Attitude Toward Occupational Therapy Groups
In Inpatients With Schizophrenia Takao Osanai 52
- 放射線治療独立検証装置へのレイトレーシング法の導入と計算精度評価 中野渡優志・奈良 鉄造
真里谷 靖 61
- Physiological And Subjective Effects
Of The Feet Acupressure In Adult Women Shizuka Takamagi, Maiko Kitajima,
and Seiko Kudo 69
- The Cardiorespiratory Responses To Inhalation
And Pentobarbital Anesthesia In The Mouse Chong Han, Yoshiki Ogata, Hidetoshi Niwa,
Tetsuya Kushikata, Hiroyuki Watanabe,
Tadaatsu Imaizumi, Kazuyoshi Hirota,
Kyouichi Ono, Takayoshi Ohba,
and Manabu Murakami 77
- Short-Term Outcomes Of Laparoscopic Lateral Dissection
For Lower Rectal Cancer Hajime Morohashi, Yoshiyuki Sakamoto,
Daichi Ichinohe, Hiroyuki Jin,
Kentaro Sato, Tatsuya Yoshida,
Takuya Miura, Harue Akasaka,
Hayato Nagase, Kensuke Okano,
Eri Yoshida, Kazunori Aoki,
Nobukazu Watanabe, Seiji Takahashi,
and Kenichi Hakamada 86

Morphological Analysis Of The Residual Rectal Mucosa

- In 12 Postoperative Ulcerative Colitis Patients Satoko Morohashi, Hajime Morohashi,
Tadashi Yoshizawa, Masanori Tanaka,
Tatsuya Mikami, Takuji Kagiya,
Takeshi Saito, Hideaki Hirai,
Toshihiro Haga, Yunyan Wu,
Kenichi Hakamada, and Hiroshi Kijima 92

概 要

平成27年度（第20回）弘前大学医学部学術賞

特別賞受賞研究課題

- 心房細動から脳卒中に至る合併症リスク層別化の開発と重症化予防に向けての治療戦略 富田 泰史 102

奨励賞受賞論文

- ハンチントン病細胞モデルにおける Sigma-1 receptor を介した核内封入体の形成機序
(*Neurobiol Dis.* 2015 Feb;74:25-31.) 三木 康生 105
- 副腎皮質刺激ホルモン産生と腫瘍細胞増殖に対する *in vitro* 及び *in vivo* での SOM230 の阻害効果
(*Mol Cell Endocrinol.* 2014;394:37-46.) 村澤 真吾 108

医学会抄録

- 第153回 弘前医学会例会 110

第2-4号（平成29年2月27日発行）

総 説

Interplay Between Autophagy And Pathogenic Bacteria: Toxins Secreted By

- Staphylococcus Aureus* And Their Impact On Autophagy Krisana Asano and Akio Nakane 115

原 著

- Effects Of Halothane Anesthesia On Electrocardiogram Parameters In Mice Shuhei Nozaki,
Yoshiki Ogata, Manabu Yonekura,
Chong Han, Hidetoshi Niwa, Tetsuya Kushikata,
Kazuyoshi Hirota, Yasushi Matsuzaki, Hirofumi Tomita,
Tadaatsu Imaizumi, Shirou Itagaki,
Daisuke Sawamura, and Manabu Murakami 129

- バイオシミラー製剤採用に向けたバイオ医薬品の安全性・有用性の評価 津山 博匡・中川 潤一
細井 一広・照井 一史
兵藤 壘・上野 桂代
早狩 誠 136

- 新生仔マウス初代培養心筋細胞の単離培養法 韓 沖・瀬谷 和彦
小潟 佳輝・野崎 修平
米倉 学・村上 学 147

- Effects Of Enflurane On Cardiac Autonomic Nervous Activity In Mice Yoshiki Ogata, Manabu Yonekura,
Rouichi Yamaki, Chong Han,
Tomonori Fujiwara, Kazuhiko Seya, Hidetoshi Niwa,
Tetsuya Kushikata, Tadaatsu Imaizumi, Kazuyoshi Hirota,
Hirofumi Tomita, and Manabu Murakami 153

Aln Retrievable Vena Cava Filter -Efficacy, Safety And Retrievability-	Wakako Fukuda, Mari Ciyoya, Yoshiaki Saito, Saoshi Taniguchi, Kazuyuki Daitoku, and Ikuo Fukuda	158
Relationship Of Observed Gait Deviations With Physical Functions And Walking Ability In Stroke Patients	Yonmi Nagawa and Eiki Tsushima	166

医学会抄録

第100回 弘前医学会総会		179
第67巻 総目次		i
第67巻 著者索引		iv
第67巻 件名索引		vi
投稿規定		
謝 辞		

著者名索引

上野 桂代	136	野崎 修平	147
小潟 佳輝	147	早狩 誠	136
瀬谷 和彦	147	韓 冲	147
津山 博匡	136	兵藤 墨	136
照井 一史	136	細井 一広	136
中川 潤一	136	真理谷 靖	61
中野渡優志	61	村上 学	147
奈良 鉄造	61	米倉 学	147

Author Index

ADACHI, M.	1	MIKAMI, T.	92
AKASAKA, H.	86	MIURA, T.	86
AKIMOTO, N.	13	MOROHASHI, H.	86, 92
AOKI, K.	86	MOROHASHI, S.	28, 92
ASANO, K.	115	MUNAKATA, O.	13
CHIYOYA, M.	158	MURAKAMI, M.	77, 129, 153
DAITOKU, K.	158	NAGASE, H.	86
FUJIWARA, K.	39	NAGAWA, Y.	166
FUJIWARA, T.	153	NAKAJI, S.	13
FUKUDA, I.	158	NAKAMURA, K.	1
FUKUDA, S.	28	NAKANE, A.	115
FUKUDA, W.	158	NARITA, T.	39
HAGA, T.	28, 92	NIWA, H.	77, 129, 153
HAKAMADA, K.	86, 92	NODA, M.	39
HAN, C.	77, 129, 153	NOZAKI, S.	129
HIRAI, H.	28, 92	OGATA, Y.	77, 129, 153
HIROTA, K.	77, 129, 153	OHBA, T.	77
ICHINOHE, D.	86	OKANO, K.	86
IIZUKA, H.	13	ONO, K.	77
IMAIZUMI, T.	77, 129, 153	OSANAI, T.	39, 52
ITAGAKI, S.	129	OTA, R.	28
JIN, H.	86	SAITO, K.	28
KAGIYA, T.	92	SAITO, T.	92
KATO, T.	39	SAITO, Y.	158
KIJIMA, H.	28, 92	SAKAMOTO, Y.	86
KITAJIMA, M.	69	SATO, K.	86
KOMAME, H.	13	SATO, S.	13
KUDO, S.	69	SAWADA, K.	13
KUSHIKATA, T.	77, 129, 153	SAWAMURA, D.	129
MATSUZAKI, Y.	129	SEYA, K.	153

SHIBATA, N.	13	WATANABE, H.	77
TAKAHASHI, I.	13	WATANABE, N.	86
TAKAHASHI, S.	86	WU, Y.	28, 92
TAKAMAGI, S.	69	YAMAKI, R.	153
TAKATSUNA, M.	28	YASUDA, S.	1
TAKAYANAGI, N.	1	YONEKURA, M.	129, 153
TANAKA, M.	92	YOSHIDA, E.	86
TANAKA, R.	13	YOSHIDA, S.	1
TANIGUCHI, S.	158	YOSHIDA, T.	86
TOMITA, H.	129, 153	YOSHIZAWA, T.	28, 92
TSUSHIMA, E.	166		

弘前医学第67巻(2016-2017年)

件名索引

CREB	147	初代培養心筋細胞	147
Filgrastim	136	新生仔マウス	147
infliximab	136	中和抗体	136
NFAT	147	独立検証	61
エピトープマッピング	136	不整形照射野	61
クラークソン法	61	野生型	147
		レイトレーシング法	61

Hirosaki Medical Journal (2016-2017)

Subject Index

acupressure	69	Inhalation isoflurane anesthesia	77
adolescents	1	intracellular pathogens	115
ALN filter	158	IVC filter	158
alpha-hemolysin	115	Laparoscopy	86
Aomori Prefecture	39	Lateral lymph node dissection	86
Attitude toward discharge	52	Life satisfaction of schizophrenia	52
Attitude toward occupational therapy	52	manual	39
Autonomic nervous system	153	metaplasia	28
autophagy	115	mice	153
barbiturate	129	mouse	129
blood flow volume	69	neutrophil	13
blood gas	77	occupational therapist	39
Callous and unemotional traits	1	oxidative stress	13
carcinogenesis	28	pentobarbital	77
children	1	Quality of life	52
comfort sensation	69	reactive oxygen species	13
conduct disorder	1	Rectal Cancer	86
driving resumption	39	rectum	92
Early biliary tract carcinoma	28	residual rectal mucosa	92
ECG	129	review	1
enflurane	153	sex steroid hormones	13
gait deviation	166	skin temperature	69
gait observation	166	Staphylococcus aureus	115
general population	13	stroke	166
halothane	153	stroke survivor	39
hemodynamic status	77	thermal sensation	69
immunohistochemistry	28	toxic shock syndrome toxin-1	115
inhalation anesthesia	153	ulcerative colitis	92
Inhalation halothane anesthesia	129	VTE	158

「弘前医学」投稿規定

2016年6月25日改訂

- 1. 投稿資格**：本誌への投稿は原則として弘前医学会会員に限る。ただし、筆頭著者が学部学生で、指導教員が共著者であり弘前医学会会員である場合は、この限りではない。
 - 2. 投稿の種類**
 - (1)**種類**：本誌には総説 (Review)、原著 (Original Article)、症例研究 (Case study)、弘前医学会の抄録、弘前大学医学部学術賞の概要、および当地方において定期的に開催され、編集委員会が適当と認めた学会などの記録、演題、抄録およびその他を掲載する。
 - (2)**CPC 報告**：弘前大学医学部附属病院卒後臨床研修にて CPC の報告は症例研究として受け付ける。執筆規定は症例研究のそれに準じ、原稿本文の末尾の () 内に弘前大学医学部附属病院 CPC の報告である旨を記載する。
 - (3)**投稿方法**：原稿は、弘前大学附属図書館医学部分館内の弘前医学編集委員会宛に提出する。
 - (4)**論文の査読**：投稿された論文はすべて、原則として弘前医学編集委員 2 名によって査読される。専門的に係わる場合には、編集委員以外の教員によっても査読される。査読の後、編集委員会は投稿論文の体裁及び内容について修正を求めることがある。原稿の採否は編集委員会において決定する。なお、査読後に修正を求められた場合、求められた日付から 3 ヶ月以内に再投稿がなされない場合は新規の論文投稿とみなされる。
 - (5)**原稿の記載形式**：論文は、次のものをそろえて提出する。英文論文は、全て英文で(1)表紙、(2)抄録 (Abstract)、(3)本文、(4)謝辞、(5)文献、(6)表、(7)図 (写真)、(8)図 (写真) の説明、の順で、和文論文に関しては、(1)和英両語の表紙、(2)和文抄録、(3)英文抄録、(4)本文、(5)謝辞、(6)文献、(7)表、(8)図 (写真)、(9)図 (写真) の説明、の順で、鮮明な原稿を 3 部提出する。英文論文(1)~(8)および和文論文(1)~(9)は各々別々の独立した用紙に記載する。
 - 6. 論文の執筆規定**
 - (1)**用紙、形式、長さ**：①用紙は A4 判を用い、原則としてワードファイルの原稿とする。手書きの原稿は受け付けない。
② A4 判用紙に周囲余白を上下、左右とも 2.5 cm
- 以上あげ、原稿 1 枚にダブルスペースで 25 行以内とする。
- ③論文の長さは特に規定しないが、原則として、原著は刷り上がりで (図がない場合和文原稿 1600 字で刷り上がり 1 ページ) 10 ページ以内、写真・図表は 8 点以内、総説は 20 ページ以内、写真・図表は 10 点以内、症例研究は 5 ページ以内、写真・図表は 2 点以内、CPC の報告は 3 ページ以内、写真・図表は 1 点以内を基準とする。
 - ④論文は表紙からページ番号を下辺中央に印字する。
- (2)**表紙の記載**：原稿には表紙を付ける (注. 本文と同じ用紙でよい)。英文論文は、全て英語で①投稿の種類、②論文題名 (全部大文字)、③ローマ字著者名 (例 Taro Tanaka)、④所属名、⑤ランニングタイトル (50 字以内スペース含む)、⑥希望別刷部数 (朱書)、⑦論文校正責任者 (Correspondence)、⑧連絡先 (所属、TEL、FAX、e-mail) を記載する。和文論文は、最初に和文で①投稿の種類、②論文題名、③著者名、④所属名、次に①~④を英文論文と同様に記載し、最後に和文で⑤ランニングタイトル (20 字以内)、⑥希望別刷部数 (朱書)、⑦論文校正責任者名、⑧連絡先 (所属、TEL、FAX、e-mail) を記載する。なお、投稿の種類は、総説 (Review)、原著 (Original Article)、症例研究 (Case Study) とする。
 - (3)**和文抄録および英文抄録**：和文抄録 (A4 判) は 400 字以内、英文抄録 (A4 判) は 200 語以内、ダブルスペースを基準とする。
 - (4)**Key words**：和文抄録には和文によるキーワードを、英文抄録 (Abstracts) には英文の Key words を 5 語以内付ける。
 - (5)**書体と用語**：①現代かなづかいのひらがな、常用漢字を用い、十分に推敲した原稿とする。手書き並びに乱雑な原稿は受け付けない。和文論文の書体は原則として明朝体とし、ゴシック体などは使用しない。英文論文も 12-14 ポイントの読みやすい書体 (例えば Times 等) を用い、太い書体は使用しない。
②学名はイタリック体とする。術語は日本医学用語委員会制定の用語を用いる。
③度量衡の単位及び記号：単位は原則として国際

単位系 (SI) を用いピリオドを付けない。

④弘前医学会抄録の書体及び用語についても同様とし、「弘前医学」投稿規定を遵守すること。

(6)文献：①引用順に該当箇所の右肩に片括弧で番号を付け、本文末尾に一括する。なるべく30編以下とする。

②雑誌名の省略は、PubMed や 医学中央雑誌収載誌検索などに従って行う。

③著者が7名までの時には全員列記し、8名以上の時には最初の7名を記して、他, et al. とする。

④文献記載形式は基本的には Vancouver Style とし、原則として、著者名 (authors)、標題 (title)、雑誌名 (journal)、発行年、巻 (volume)、ページ (pages, 始-終) の順とし、単行本の場合は下記の例を参考とする。省略のピリオドは打たないこととし、句読点に注意すること。例を下に列挙する。

雑誌の場合

- 1) 松江 一, 高垣啓一, 中村敏也, 真嶋光雄, 五十嵐-相馬省子, 遠藤正彦. 結合組織を形成しているグリコサミノグリカンの分解機構について. 弘前医学. 1985;37:189-201.
- 2) Kimura M, Kurotaki H, Mikami T, Fukuda M, Yamabe H, Ozawa K, Fukushi K. Light and electron microscopical studies on renal amyloidosis with nephrotic syndrome. Hirosaki Med J. 1987;39:93-106.

単行本の場合

- 3) 日野原重明. 水と電解質の臨床. 4版. 東京: 医学書院; 1965. p.81-6.
- 4) Meltzer PS, Trent JM. Chromosome rearrangements in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW. editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 1998. p.143-60.

(7)表, 図 (写真を含む): ①挿入場所の指定は、本文の右側余白に朱書にて示す。

②表, 図 (写真) にはそれぞれ通し番号を付ける。図 (写真), 各々の裏側に著者, 論文題名, 上下を示す矢印を鉛筆で記す。図 (写真) の説明文は別紙にまとめて記す。

7. その他

(1)倫理規定: ヒトによる臨床研究に当たっては、ヘルシンキ宣言が遵守され informed consent が絶

対的に必要である。動物実験に当たっては、それが適切に行われていなければ論文を受理しない。動物実験が適切に行われたことを示すため、例えば「本実験は弘前大学動物実験指針に沿って行われた」、英文論文の場合は“The experiment was performed in accordance with Guidelines for Animal Experimentation, Hirosaki University.”と文中、又は文末に明記する。査読の結果、証明書の提示を求めることがある。

(2)統計: 実験研究データの解析に当たっては、適切な統計的手法が用いられなければならない。特に、2つ以上の多集団の比較や同じ集団での繰り返し測定結果の比較など、t-検定の誤用が問題となる場合が多々あるので注意する。また、「統計学的に有意差は認められなかったが、一定の傾向が示唆された」などという検定結果を無視する記載は認められない。統計計算に当たっては例えば以下の文献を参照のこと。

Wallenstein S, Zucker CL, Fleiss JL. Some statistical methods useful in circulation research. Circ Res 1980;47:1-9.

(3)著者校正: 原則として初校のみとする。校正の段階での大幅な加筆や訂正は許されない。

(4)掲載料: 原著の場合刷り上がり10ページまで、総説の場合刷り上がり20ページまで、症例研究の場合刷り上がり5ページまで、CPC報告の場合刷り上がり3ページまでは無料とする。別途料金に関しては、超過ページ: 1ページにつき6,000円、特別の費用を要するカラー写真の掲載: 1ページにつき10,000円を徴収する。

(5)別刷の費用は別に通知する。

(6)不明の点については、弘前大学附属図書館医学部分館内、弘前医学編集係 (内線 5231, e-mail: medj98@hirosaki-u.ac.jp) へ問い合わせること。

弘前医学編集委員会

著作権

- ・本誌に掲載された著作物の著作権 (複製権および公衆送信権) は、弘前医学編集委員会に帰属する。
- ・本誌に掲載された著作物は、冊子による発行のほか、弘前医学編集委員会が承認したデータベースシステムにより電子化しインターネットで公開できるものとする。

謝 辞

以下の先生方は編集委員ではないにも拘らず、弘前医学第 67 卷（2016-2017 年）発行に際し論文の査読をお願い致しました。ご多忙中にも拘らず快くお引き受け下さいましたことに、編集委員会より厚く御礼申し上げます。

石 橋 恭 之 教授（整形外科）
伊 藤 悦 朗 教授（小児科学）
大 熊 洋 揮 教授（脳神経外科学）
奥 村 謙 教授（循環器腎臓内科学）
加 藤 博 之 教授（総合診療医学）
萱 場 広 之 教授（臨床検査医学）
黒 瀬 顕 教授（病理診断学）
小 林 恒 教授（歯科口腔外科学）
佐々木 賀 広 教授（医学医療情報学）
佐 藤 温 教授（腫瘍内科学）
東海林 幹 夫 教授（脳神経内科学）
高 橋 識 志 教授（法医学）
津 田 英 一 教授（リハビリテーション医学）
中 澤 満 教授（眼科学）
中 路 重 之 教授（社会医学）
早 狩 誠 教授（薬剤学）
廣 田 和 美 教授（麻酔科学）
福 田 幾 夫 教授（胸部心臓血管外科学）
福 田 眞 作 教授（消化器血液内科学）
松 原 篤 教授（耳鼻咽喉科学）
村 上 学 教授（病態薬理学）
横 山 良 仁 教授（産科婦人科学）

（五十音順）

弘前医学 第67卷第2-4号(2017)

平成29年2月22日 印刷
平成29年2月27日 発行 (非売品)

編 集 弘前大学大学院医学研究科
〒036-8562 弘前市在府町5

発 行 所 弘 前 大 学 出 版 会
〒036-8560 弘前市文京町1
電話 0172(39)3168 FAX 0172(39)3171

印 刷 所 やま と 印 刷 株 式 会 社

— 目 次 CONTENTS —

総 説 Review

- Interplay between Autophagy and Pathogenic Bacteria: Toxins Secreted by
Staphylococcus aureus and Their Impact on Autophagy Krisana Asano and Akio Nakane 115

原 著 Original Articles

- Effects of Halothane Anesthesia on Electrocardiogram Parameters
in Mice Shuhei Nozaki, Yoshiki Ogata,
Manabu Yonekura, Chong Han,
Hidetoshi Niwa, Tetsuya Kushikata,
Kazuyoshi Hirota, Yasushi Matsuzaki,
Hirofumi Tomita, Tadaatsu Imaizumi,
Shirou Itagaki, Daisuke Sawamura,
and Manabu Murakami 129
- バイオシミラー製剤採用に向けたバイオ医薬品の安全性・有用性の評価 津山 博匡・中川 潤一
細井 一広・照井 一史
兵藤 壘・上野 桂代
早狩 誠 136
- 新生仔マウス初代培養心筋細胞の単離培養法 韓 沖・瀬谷 和彦
小淵 佳輝・野崎 修平
米倉 学・村上 学 147
- Effects of Enflurane on Cardiac Autonomic Nervous Activity
in Mice Yoshiki Ogata, Manabu Yonekura,
Rouichi Yamaki, Chong Han,
Tomonori Fujiwara, Kazuhiko Seya,
Hidetoshi Niwa, Tetsuya Kushikata,
Tadaatsu Imaizumi, Kazuyoshi Hirota,
Hirofumi Tomita, and Manabu Murakami 153
- An Retrievable Vena Cava Filter -Efficacy, Safety and Retrievability- Wakako Fukuda, Mari Ciyoya,
Yoshiaki Saito, Saoshi Taniguchi,
Kazuyuki Daitoku, and Ikuo Fukuda 158
- Relationship of Observed Gait Deviations with Physical Functions
and Walking Ability in Stroke Patients Yonmi Nagawa and Eiki Tsushima 166

医学会抄録 Abstracts of Meetings

- 第100回 弘前医学会総会 179
- 第67巻 総 目 次 i
- 第67巻 著 者 索 引 iv
- 第67巻 件 名 索 引 vi
- 投稿規定
- 謝 辞