

# 目 次

1. 消化管間葉の器官特異性と周囲環境の影響  
石井泰雄、浦瀬香子、満友陽子（統合教育学修センター・基礎科学（生物学）） ……2
2. 光受容膜タンパク質の薄膜生成に関する研究  
辻野賢治<sup>1</sup>、田邊賢司<sup>2</sup>  
（<sup>1</sup>統合教育学修センター・基礎科学（物理学）、<sup>2</sup>総合医科学研究所） ……4
3. *FOXD3/4* 線虫オルソログは逃避行動の最適化に必要な  
堀沙耶香<sup>1</sup>、三谷昌平<sup>2,3</sup>  
（<sup>1</sup>統合教育学修センター・基礎科学、<sup>2</sup>生理学（分子細胞生理学分野）、  
<sup>3</sup>総合医科学研究所） ……6
4. 視細胞変性と Müller グリアの増殖性応答：アルキル化剤による比較  
蔣池かおり<sup>1</sup>、西野玲子<sup>2</sup>、藤枝弘樹<sup>1</sup>  
（<sup>1</sup>解剖学（神経分子形態学分野）、<sup>2</sup>眼科学） ……8
5. ミュラーグリアにおける転写因子および細胞周期制御因子の年齢および  
細胞周期に関連した発現パターン  
加藤万季<sup>1,2</sup>、蔣池かおり<sup>1</sup>、飯田知弘<sup>2</sup>、藤枝弘樹<sup>1</sup>  
（<sup>1</sup>解剖学（神経分子形態学分野）、<sup>2</sup>眼科学） ……10
6. 複製ストレスは *Fancd2* 欠損造血幹細胞のミトコンドリア代謝および  
マイトファジーを上昇する  
望月牧子、石津綾子（解剖学（顕微解剖学・形態形成学分野）） ……12
7. 悪性脳腫瘍における代謝とエピジェネティクス制御機構の解明  
増井憲太、鬼塚裕美、柴田亮行（病理学（人体病理学・病態神経科学分野）） ……14
8. 細菌鞭毛タンパク質 *FliC* が誘引する自己免疫応答の評価  
大坂利文<sup>1</sup>、上芝秀博<sup>1</sup>、大町聡子<sup>2</sup>、常田聡<sup>2</sup>、柳澤直子<sup>1</sup>  
（<sup>1</sup>微生物学免疫学、<sup>2</sup>早稲田大学大学院・先進理工学研究科・生命医科学専攻） ……16

9.	スフェロイドの一細胞ライブイメージングと直接圧迫による機械的特性の計測 田中正太郎、中村史雄（生化学）	18
10.	マスト細胞分泌顆粒プロテオミクスを活用したアレルギー治療標的候補遺伝子の探索 田中正太郎、中村史雄（生化学）	20
11.	腎性貧血患者の赤血球におけるホスファチジルセリンの検出 関桃子 <sup>1,2</sup> 、新敷信人 <sup>1</sup> 、中村史雄 <sup>1</sup> （ <sup>1</sup> 生化学、 <sup>2</sup> 腎臓内科学）	22
12.	<i>in utero</i> electroporation 法を用いた <i>in vivo</i> 神経形態解析 瀧澤光太郎、中村史雄（生化学）	24
13.	電気生理学および組織形態学的な視床シナプス改編機構の解明 植田禎史、宮田麻理子（生理学（神経生理学分野））	26
14.	抗痛風薬フェブキソスタットは老化抑制と加齢関連疾患軽症化に有用である 吉名佐和子 <sup>1</sup> 、伊豆原郁月 <sup>1</sup> 、鎌谷直之 <sup>2</sup> 、三谷昌平 <sup>1,3</sup> （ <sup>1</sup> 生理学（分子細胞生理学分野）、 <sup>2</sup> 株式会社スタージェン、 <sup>3</sup> 総合医科学研究所）	28
15.	急性呼吸窮迫症候群モデルマウスを用いた TLR4 内因性リガンドの関与 出口敦子、瀧田守親、丸義朗（薬理学）	30
16.	神経芽腫における銀ナノ粒子のプログラム細胞死の誘導 宮山貴光、松岡雅人（衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野））	32
17.	カドミウム長期曝露による肺癌の悪性転化に対する eIF2 $\alpha$ の脱リン酸化阻害剤 salubrinal の 効果の検討 藤木恒太、松岡雅人（衛生学公衆衛生学（環境・産業医学分野））	34
18.	抗血栓薬が外傷性脳損傷の重症度に与える影響 多々良有紀、木林和彦（法医学）	36
19.	水中に存在するヒト DNA を用いた入浴時間の推定 町田光世、木林和彦（法医学）	37

20.	次世代シーケンサーを用いた STR 近傍配列中多型の利用 多木崇、木林和彦（法医学）	38
21.	マウス外傷性脳損傷後の髄膜リンパ管内皮細胞の網羅的遺伝子発現解析 島田亮、木林和彦（法医学）	40
22.	原発性線毛機能不全症の診断アルゴリズムにおける気道上皮培養細胞の有用性 近藤光子 <sup>1</sup> 、黒川敦志 <sup>1</sup> 、本多奈穂子 <sup>1</sup> 、辻真世子 <sup>1</sup> 、折茂真実 <sup>1</sup> 、赤羽朋博 <sup>1</sup> 、 有村健 <sup>1</sup> 、八木理充 <sup>1</sup> 、桂秀樹 <sup>1</sup> 、竹内万彦 <sup>2</sup> 、多賀谷悦子 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 呼吸器内科学、 <sup>2</sup> 三重大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科)	42
23.	ヒト副腎細胞における黄体形成ホルモンによるアルドステロン合成酵素の発現亢進 森嶋紀子、森本聡、渡辺大輔、市原淳弘（高血圧学）	44
24.	中性透析液を使用し腹膜透析を行う小児例において累積糖暴露量は腹膜の線維化及び 血管新生のリスク因子となる 白井陽子 <sup>1</sup> 、三浦健一郎 <sup>1</sup> 、池猛志 <sup>2</sup> 、佐々木健介 <sup>2</sup> 、石塚喜世伸 <sup>1</sup> 、堀田茂 <sup>3</sup> 、 種田積子 <sup>4</sup> 、平野大志 <sup>5</sup> 、本田一穂 <sup>6</sup> 、山口裕 <sup>7</sup> 、正木崇生 <sup>2</sup> 、服部元史 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 腎臓小児科、 <sup>2</sup> 広島大学病院腎臓内科、 <sup>3</sup> 腎臓病総合医療センター病理検査室、 <sup>4</sup> 病理診断科、 <sup>5</sup> 東京慈恵会医科大学小児科学講座、 <sup>6</sup> 昭和大学病院臨床病理診断科、 <sup>7</sup> 山口病理組織研究所)	46
25.	急速進行性糖尿病性腎症の検討 唐澤一徳、秋山健一、秋久太良、宮部陽永、新田孝作、星野純一 (腎臓内科学)	48
26.	シュウ酸カルシウム腎障害モデルにおける Fibulin-7 の関与 杉浦秀和 <sup>1</sup> 、土谷健 <sup>1,2</sup> 、新田孝作 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 腎臓内科学、 <sup>2</sup> 血液浄化療法科)	50
27.	マウス中大脳動脈永久閉塞モデル遠隔虚血コンディショニングにおける eNOS、 Akt リン酸化の関与 齋藤萌子、石塚健太郎、星野岳郎、北川一夫（脳神経内科学）	52
28.	抗 MOG 抗体関連疾患 3 症例における脳病理学的検討 池口亮太郎 <sup>1</sup> 、神田菜月 <sup>1</sup> 、小原三千代 <sup>1</sup> 、増井憲太 <sup>2</sup> 、柴田亮行 <sup>2</sup> 、清水優子 <sup>1</sup> 、 北川一夫 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 脳神経内科学、 <sup>2</sup> 病理学（人体病理学・病態神経科学分野）)	54

29.	多発性硬化症合併妊産婦の血中 Neurofilament-Light 鎖、オステオポンチン、 調節性 T 細胞の検討 清水優子、池口亮太郎、小嶋暖加、根東明広、宗勇人、北川一夫 (脳神経内科学) .....	56
30.	POEMS 症候群と血管炎性脳梗塞 鈴木美紀、西村絢子、小林正樹、北川一夫 (脳神経内科学) .....	58
31.	卵白アレルギー患者の末梢血単核球のサイトカイン分泌動態に関する解析 鏑木陽一郎 <sup>1</sup> 、鈴木悠貴 <sup>1,2</sup> 、永田智 <sup>1</sup> (1小児科学、 <sup>2</sup> 微生物学免疫学) .....	59
32.	<i>Acinetobacter radioresistens</i> の病原性探索 鈴木悠貴 <sup>1</sup> 、大坂利文 <sup>2</sup> 、上芝秀博 <sup>2</sup> 、柳澤直子 <sup>2</sup> 、永田智 <sup>1</sup> (1小児科学、 <sup>2</sup> 微生物学免疫学) .....	60
33.	ラミニン-221 フラグメントコートディッシュを用いた筋芽細胞の単離法確立 木原祐希 <sup>1,2</sup> 、本間順 <sup>2</sup> 、高木亮 <sup>2</sup> 、石垣景子 <sup>1</sup> 、永田智 <sup>1</sup> 、大和雅之 <sup>2</sup> (1小児科学、 <sup>2</sup> 先端生命医科学研究所) .....	62
34.	ラット短腸症候群モデルにおける DPP4 阻害薬による肝機能保護 末吉亮 <sup>1</sup> 、古橋七海 <sup>1</sup> 、石井惇也 <sup>1</sup> 、川上万留実 <sup>2</sup> 、田邊賢司 <sup>2</sup> 、世川修 <sup>1</sup> (1小児外科学、 <sup>2</sup> 総合医科学研究所) .....	64
35.	血管炎における病原微生物の探索 (第2報) 宮部千恵、宮田龍臣、大貫真依、石黒直子 (皮膚科学) .....	66
36.	急性骨髄性白血病患者骨髄における PSMD10 の発現増加 飯塚有希、志関雅幸、田中淳司 (血液内科学) .....	68
37.	ダサチニブは CML 細胞においてペルオキシレドキシシン 1 および 2 の発現を調節する 風間啓至 <sup>1,2</sup> 、王艶華 <sup>2</sup> 、田中淳司 <sup>2</sup> (1足立医療センター・内科、 <sup>2</sup> 血液内科学) .....	70
38.	強皮症線維化病態における FOXM1 の病態への関与の解明 樋口智昭 <sup>1,2</sup> 、野呂瀬貴也 <sup>1</sup> 、川口鎮司 <sup>1</sup> 、針谷正祥 <sup>1</sup> (1膠原病リウマチ内科学、 <sup>2</sup> リウマチ性疾患先進的集学医療寄附研究部門) .....	72

39.	モデルマウスを用いた、全身性エリテマトーデスの病態における Programmed cell death protein 1 (PD-1)の意義の解明 森山倫奈、勝又康弘、岡本祐子、菊池華恵、高田秀人、中村昌平、針谷正祥 (膠原病リウマチ内科学) .....	74
40.	NKT 細胞活性化を介した間葉系幹細胞の新規 ex vivo 刺激法に関する研究 石井瑠美 <sup>1</sup> 、川口絵美 <sup>1</sup> 、山川貴史 <sup>1</sup> 、神澤太一 <sup>1</sup> 、石郷岡秀俊 <sup>1</sup> 、池田敬至 <sup>1</sup> 、 石山亮 <sup>1</sup> 、池宮城雅子 <sup>1</sup> 、雑賀寛 <sup>1</sup> 、石井保之 <sup>2</sup> 、田邊一成 <sup>1</sup> 、高木敏男 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 泌尿器科学、 <sup>2</sup> 順天堂大学) .....	76
41.	IgG4 関連副鼻腔炎の病態形成機序の解明 野島知人、瀬尾友佳子、中本実沙、ヤマカワ詩央、野中学 (耳鼻咽喉科学) .....	78
42.	ビスホスホネートプロドラッグを抗原とした癌性腹水中の腫瘍浸潤 $\gamma\delta$ 型 T 細胞培養は 可能である 阿部結貴 <sup>1</sup> 、小林博人 <sup>2</sup> 、菅野俊幸 <sup>1</sup> 、秋澤叔香 <sup>1</sup> 、田畑務 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 産婦人科学、 <sup>2</sup> 足立医療センター・輸血・細胞治療部) .....	80
43.	ヒト原始卵胞に対する体外培養の試み - 続報 中林章 (産婦人科学) .....	82
44.	情動記憶処理に対する抗精神病薬の効果 押淵英弘、不破達、榎本幸輔、柴田和郎、西村勝治 (精神医学) .....	84
45.	Trifluridine の効果予測因子と耐性メカニズムの検討 中島豪 <sup>1</sup> 、出雲渉 <sup>1,2</sup> 、倉持英和 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 化学療法・緩和ケア科、 <sup>2</sup> 消化器・一般外科) .....	86
46.	脊髄性筋萎縮症における治療有効性モニタリングのためのバイオマーカーの開発 大月典子、加藤環、横村守、松尾真理、齋藤加代子 (ゲノム診療科) .....	88
47.	<i>pvl</i> 保有メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)の分子疫学解析 菊池賢、坂間玲子、鎌田啓祐、鶴澤豊、荒井祐子 (感染症科) .....	90
48.	ヒストン修飾因子に注目した骨髄異形成症候群と自己免疫疾患の共通分子基盤の解明 岩崎正幸、世良康如、本田浩章 (実験動物研究所) .....	92

49.	Compass-like 複合体構成因子 PTIP のハプロ不全型造血器腫瘍発症機構の解析 世良康如、岩崎正幸、本田浩章（実験動物研究所）	94
50.	マウスモデルを用いたエピジェネティクス変異による前立腺癌発症機構の解明 村元啓仁 <sup>1,2</sup> 、岩崎正幸 <sup>1</sup> 、世良康如 <sup>1</sup> 、本田浩章 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 実験動物研究所、 <sup>2</sup> 順天堂大学泌尿器科)	96
51.	ExpiSf Expression System を用いたリコンビナントタンパク質産生 増田信奈子（先端生命医科学研究所）	98
52.	体位性頻脈症候群 (POTS) におけるアドレナリン受容体抗体の研究 佐藤恭子 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 足立医療センター・リハビリテーション科、 <sup>2</sup> 足立医療センター・内科)	100
53.	血液透析患者においてシュウ酸値高値が冠動脈血管石灰化および炭酸ランタンと相関する 小川哲也、西沢蓉子、平澤慧里子、登坂真依、堀本藍、大前清嗣、永野伸郎 (足立医療センター・内科)	102
54.	造血器腫瘍特に悪性リンパ腫の増殖機構の解明と標的分子の探索 小笠原壽恵、川内喜代隆、マーシャル祥子、風間啓至、佐倉宏 (足立医療センター・内科)	104
55.	乳糖不耐症患者の牛乳漸増負荷による腹部症状軽減に関する検討 長谷川茉莉（足立医療センター・小児科）	105
56.	人工心肺使用の心臓手術における APTT 凝固波形解析と凝固因子活性、 トロンビン生成能による凝固機能評価 市川順子、小森万希子（足立医療センター・麻酔科）	106
57.	左側閉塞性大腸癌に対する大腸ステントと経肛門減圧法における生存率と周術期病態の 比較検討：後ろ向き多施設共同観察研究 (The CODOMO study) 加藤博之、下嶋理恵子、佐藤浩一郎（足立医療センター・検査科）	108
58.	食道癌におけるテロメララーゼ活性の発現と臨床病理学的因子との関連について 島川武（足立医療センター・外科）	110

59. 急性胆管炎における菌血症予測因子としての血清乳酸値の診断能  
大浦弘嵩<sup>1</sup>、西野隆義<sup>2</sup>、嶋由紀子<sup>1</sup>、村上大輔<sup>1</sup>、白戸美穂<sup>1</sup>、  
杉山晴俊<sup>2</sup>、新井誠人<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>八千代医療センター・消化器内科、<sup>2</sup>八千代医療センター・内視鏡科) ……………111
60. 先天性溶血性貧血における転写因子 GATA1 の標的化機構の解明  
槍澤大樹<sup>1</sup>小倉浩美<sup>1</sup>、山本俊至<sup>2</sup>、菅野仁<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>輸血・細胞プロセッシング科、<sup>2</sup>ゲノム診療科) …………… 112
61. 性腺モザイクによる NKX2-5 機能喪失型変異が病因と考えられた房室ブロック合併左室  
心筋緻密化障害の兄弟例  
國松将也<sup>1,2</sup>、古道一樹<sup>1</sup>、丸山篤志<sup>1</sup>、神野太郎<sup>1</sup>、湯浅絵理佳<sup>1</sup>、  
井上忠<sup>1</sup>、住友直文<sup>1</sup>、石崎怜奈<sup>1</sup>、小柳喬幸<sup>1</sup>、内田敬子<sup>1</sup>、古谷喜幸<sup>3</sup>、  
赤川浩之<sup>4</sup>、山岸敬幸<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部小児科、<sup>2</sup>千葉大学大学院小児病態学、  
<sup>3</sup>循環器小児・成人先天性心疾患科、<sup>4</sup>総合医科学研究所) …………… 114
62. ロングリード・シーケンスによる染色体再構成の切断・融合点の解析  
田村豪良<sup>1</sup>、山本圭子<sup>2</sup>、山本俊至<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>大学院医学研究科先端生命医科学系専攻遺伝子医学分野、  
<sup>2</sup>輸血・細胞プロセッシング科、<sup>3</sup>ゲノム診療科) …………… 116
63. 単一遺伝子異常による MODY 原因遺伝子の網羅的解析と個別化医療の実践  
岩崎直子<sup>1,2,3,4</sup>、田中慧<sup>3,4</sup>、東剣虹<sup>4</sup>、赤川浩之<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>成人医学センター、<sup>2</sup>ゲノム診療科、<sup>3</sup>糖尿病・代謝内科学、  
<sup>4</sup>総合医科学研究所) …………… 118
64. ジストニア症例を対象とした DYT 遺伝子群の変異頻度および傾向の解析  
東剣虹<sup>1</sup>、堀澤士朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup>総合医科学研究所、<sup>2</sup>脳神経外科学) …………… 120
65. ヨーガ療法が健常者に及ぼす心理変化と遺伝子発現変化の解析  
樋口清香<sup>1</sup>、毛塚由希子<sup>2</sup>、三谷昌平<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>総合医科学研究所、<sup>2</sup>日本ヨーガ療法学会、<sup>3</sup>生理学 (分子細胞生理学分野)) …………… 122

66.	日本人脳動脈瘤罹患家系の全エクソーム解析による新規感受性遺伝子の同定 前川達哉 <sup>1,2</sup> 、糟谷英俊 <sup>1</sup> 、赤川浩之 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 足立医療センター・脳神経外科、 <sup>2</sup> 総合医科学研究所) .....	124
67.	オートファゴソームの蓄積によるがん細胞の排除 Eilma Akter <sup>1</sup> 、昆俊亮 <sup>1</sup> 、田邊賢司 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 東京理科大学生命医科学研究所、 <sup>2</sup> 総合医科学研究所) .....	126
APPENDIX (カラー図掲載) .....		129
報告書 (共同利用施設・解析サービス部門) .....		134



Bulletin (42) of Institute for Comprehensive Medical Sciences  
Tokyo Women's Medical University  
2021  
Contents of Abstracts

1. Environmental influences affect the organ-specific identity of embryonic gut mesenchyme  
Yasuo Ishii, Koko Urase and Yoko Mitsutomo .....2
2. Research on film formation of photoreceptor membrane protein  
Kenji Tsujino and Kenji Tanaebe .....4
3. *unc-130/FOXD3/4* required to optimize avoidance behavior  
Sayaka Hori and Shohei Mitani .....6
4. Photoreceptor degeneration and proliferative response of Müller glia: comparison among alkylating agents  
Kaori Komoike, Reiko Nishino and Hiroki Fujieda .....8
5. Age- and cell cycle-related expression patterns of transcription factors and cell cycle regulators in Müller glia  
Maki Kato, Kaori Nomura-Komoike , Tomohiro Iida and Hiroki Fujieda .....10
6. Replication stress increases mitochondrial metabolism and mitophagy in Fanconi anemia fetal liver hematopoietic stem cells  
Makiko Mochizuki-Kasho and Ayako Nakamura-Ishizu .....12
7. Loss of H3K27me3 reprograms GSH metabolism in diffuse midline gliomas  
Kenta Masui, Hiromi Onizuka and Noriyuki Shibata .....14
8. Evaluation of autoimmune response by the bacterial flagellar protein FliC  
Toshifumi Osaka, Hidehiro Ueshiba, Satoko Omachi,  
Satoshi Tsuneda and Naoko Yanagisawa .....16

9.	A correlation between gene expression pattern and tissue response against physical pressing modeled by cell aggregate spheroid Shotaro Tanaka and Fumio Nakamura .....	18
10.	A proteomic study of mast cell secretory granule to identify target genes for allergic medicine development Shotaro Tanaka and Fumio Nakamura .....	20
11.	Analysis of phosphatidylserine exposure in erythrocytes from patients with renal anemia Momoko Seki, Nobuto Arashiki and Fumio Nakamura .....	22
12.	In vivo neuroanatomical analysis using in utero electroporation Kohtaro Takizawa and Fumio Nakamura .....	24
13.	Electrophysiological and morphological characterization of synaptic remodeling in the mouse somatosensory thalamus Yoshifumi Ueta and Mariko Miyata .....	26
14.	Anti-gout compound Febuxostat ameliorates the sarcopenia and aging-associated disease models Sawako Yoshina, Luna Izuhara, Naoyuki Kamatani and Shohei Mitan .....	28
15.	TLR4 endogenous ligand may play a crucial role into ARDS Atsuko Deguchi, Morichika Takita and Yoshiro Maru .....	30
16.	Involvement of programmed cell death in SH-SY5Y following exposure to silver nanoparticles Takamitsu Miyayama and Masato Matsuoka .....	32
17.	Effects of the eIF2 $\alpha$ dephosphorylation inhibitor salubrinal on the malignant progression of lung cancer cells subjected to prolonged cadmium exposure Kota Fujiki and Masato Matsuoka .....	34
18.	The effect of antithrombotic drugs on the severity of traumatic brain injury Yuki Tatara and Kazuhiko Kibayashi .....	36

19.	Estimation of bathing time using human DNA in bathwater Mitsuyo Machida and Kazuhiko Kibayashi .....	37
20.	Availability of polymorphisms in flanking regions of STR using next-generation sequencer Takashi Taki and Kazuhiko Kibayashi .....	38
21.	Comprehensive analysis of gene expression in meningeal lymphatic endothelial cells after traumatic brain injury in mice Ryo Shimada and Kazuhiko Kibayashi .....	40
22.	The usefulness of airway epithelial cell culture for the diagnostic algorithm of primary ciliary dyskinesia Mitsuko Kondo, Atsushi Kurokawa, Nahoko Honda, Mayoko Tsuji, Mami Orimo, Tomohiro Akaba, Ken Arimura, Osamitsu Yagi, Hideki Katsura, Kazuhiko Takeuchi and Etsuko Tagaya .....	42
23.	Up-regulation of aldosterone synthase induced by luteinizing hormone in human adrenocortical cells Noriko Morishima, Satoshi Morimoto, Daisuke Watanabe and Atsuhiko Ichihara .....	44
24.	Cumulative dialytic glucose exposure is a risk factor for peritoneal fibrosis and angiogenesis in pediatric patients undergoing peritoneal dialysis using neutral-pH fluids Yoko Shirai, Kenichiro Miura, Takeshi Ike, Kensuke Sasaki, Kiyonobu Ishizuka, Shigeru Horita, Sekiko Taneda, Daishi Hirano, Kazuho Honda, Yutaka Yamaguchi, Takao Masaki and Motoshi Hattori .....	46
25.	The analysis of rapidly progressive diabetic nephropathy cases Kazunori Karasawa, Ken-ichi Akiyama, Taro Akihisa, Yoei Miyabe, Kosaku Nitta and Junichi Hoshino .....	48
26.	The effect of Fibulin-7 on the Calcium Oxalate kidney injury model Hidekazu Sugiura, Ken Tsuchiya and Kosaku Nitta .....	50

27.	Involvement of phospho-eNOS and phospho-Akt on remote ischemic conditioning in murine permanent ischemia Moeko Saito, Kentaro Ishizuka, Takao Hoshino and Kazuo Kitagawa .....	52
28.	Brain histopathological study in 3 patients with anti-MOG antibody associated disease Ryotaro Ikeguchi, Natsuki Kanda, Michiyo Ohara, Kenta Masui, Noriyuki Shibata, Yuko Shimizu and Kazuo Kitagawa .....	54
29.	Neurofilament-Light chain, osteopontin, and regulatory T cells in the blood of pregnant women with multiple sclerosis Yuko Shimizu, Ryotaro Ikeguchi, Haruka Kojima, Akihiro Kondo, Hayato So and Kazuo Kitagawa .....	56
30.	POEMS syndrome and vasculitic cerebral infarction Miki Suzuki, Ayako Nishimura, Masaki Kobayashi and Kazuo Kitagawa .....	58
31.	IgE -mediated egg allergy in children: molecular biological analysis of peripheral blood mononuclear cells stimulated in vitro by ovalbumin Yoichiro Kaburaki, Yuki Suzuki and Satoru Nagata .....	59
32.	Exploration on pathogenicity of <i>Acinetobacter radioresistens</i> Yuki Suzuki, Toshifumi Osaka, Hidehiro Ueshiba, Naoko Yanagisawa and Satoru Nagata .....	60
33.	Laminin-221-derived recombinant fragment facilitates isolation of cultured skeletal myoblasts Yuki Kihara, Jun Homma, Ryo Takagi, Keiko Ishigaki, Satoru Nagata and Masayuki Yamato .....	62
34.	Decreased in liver damage in short bowel syndrome rat models through DPP4 inhibition Ryo Sueyoshi, Nanami Furuhashi, Junya Ishii, Marumi Kawakami, Kenji Tanabe and Osamu Segawa .....	64
35.	Identifying microbial pathogen in vasculitis Chie Miyabe, Ryujin Miyata, Mai Onuki and Naoko Ishiguro .....	66

36.	Increased PSMD10 expression in bone marrow of patients with acute myeloid leukemia Yuki Iizuka, Masayuki Shiseki and Junji Tanaka .....	68
37.	Dasatinib modulates the expression of peroxiredoxin 1 and 2 in chronic myeloid leukaemia cells Hiroshi Kazama, Yan-Hua Wang, and Junji Tanaka .....	70
38.	Inhibitory effect of FOXM1 on the profibrotic phenotype in systemic sclerosis Tomoaki Higuchi, Takanari Norose, Yasushi Kawaguchi and Masayoshi Harigai .....	72
39.	Elucidation of the significance of the programmed cell death protein 1 in the pathogenesis of systemic lupus erythematosus using a mouse model Rina Moriyama, Yasuhiro Katsumata, Yuko Okamoto, Hanae Kikuchi, Hideto Takada, Shohei Nakamura and Masayoshi Harigai .....	74
40.	A novel method for ex vivo stimulation of mesenchymal stem cells via invariant natural killer T cell activation with $\alpha$ -galactosylceramide Rumi Ishii, Emi Kawaguchi, Takafumi Yamakawa, Taichi Kanzawa, Hidetoshi Ishigooka, Takashi Ikeda, Ryo Ishiyama, Masako Ikemiyagi, Kan Saiga, Yasuyuki Ishii, Kazunari Tanabe and Toshio Takagi .....	76
41.	Immunohistochemical investigation of the mechanism underlying IgG4-related chronic rhinosinusitis Tomohito Nojima, Yukako Seo, Misa Nakamoto, Shio Yamakawa and Manabu Nonaka .....	78
42.	Ascites-infiltrating gamma delta T cell culture in malignant ascites with bisphosphonate prodrug as an antigen is possible Yuki Abe, Hirohito Kobayashi, Toshiyuki Kanno, Yoshika Akizawa and Tsutomu Tabata .....	80
43.	Trial of In Vitro Growth of Human Primordial Follicle - continued from previous report Akira Nakabayashi .....	82

44.	Effect of antipsychotics on emotional memory processing Hidehiro Oshibuchi, Tatsu Fuwa, Kosuke Enomoto, Kazuro Shibata and Katsuji Nishimura .....	84
45.	A study of trifluridine predictive response markers and tolerance mechanisms Go Nakajima, Wataru Izumo and Hidekazu Kuramoch .....	86
46.	Development of biomarkers for therapeutic efficacy monitoring in spinal muscular atrophy Noriko Otsuki, Tamaki Kato, Mamoru Yokomura, Mari Matsuo and Kayoko Saito .....	88
47.	Molecular epidemiological analysis for pvl+ methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> Ken Kikuchi, Reiko Sakama, Keisuke Kamada, Yutaka Uzawa and Yuko Arai .....	90
48.	Understanding of the common molecular basis between myelodysplastic syndromes and autoimmune diseases underlying histone modifiers Masayuki Iwasaki, Yasuyuki Sera and Hiroaki Honda .....	92
49.	The analysis of PTIP haploinsufficiency, component of compass-like complex, in hematopoietic malignancies Yasuyuki Sera, Masayuki Iwasaki and Hiroaki Honda .....	94
50.	Elucidation of the mechanism of prostate cancer development by epigenetic mutations using a mouse model Nobuhito Muramoto, Masayuki Iwasaki, Yasuyuki Sera and Hiroaki Honda .....	96
51.	Recombinant protein production using ExpiSf Expression System Shinako Masuda .....	98
52.	Adrenergic receptor antibodies in postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS) Kyoko Sato .....	100

53.	High serum oxalate concentration associated with coronary artery calcification and lanthanum carbonate in hemodialysis patients Tetsuya Ogawa, Yoko Nishizawa, Eriko Hirasawa, Mai Tosaka, Ai Horimoto, Kiyotsugu Omae and Nobuo Nagano .....	102
54.	Biochemical and molecular analysis of hematopoietic malignancy and identification of the therapeutic targets Toshie Ogasawara, Kiyotaka Kawauchi, Shoko Marshall, Hiroshi Kazama and Hiroshi Sakura .....	104
55.	Evaluation of the treatment efficacy by incrementally increasing dosage of cow's milk on patients with lactose intolerance Matsuri Hasegawa .....	105
56.	Measurement of clot waveform analysis properties and their association with coagulation factor levels and thrombin generation assay during cardiac surgery with cardiopulmonary bypass Junko Ichikawa and Makiko Komori .....	106
57.	Comparison of survival and perioperative outcome of the colonic stent and the transanal decompression tube placement and emergency surgery for left-sided obstructive colorectal cancer: A retrospective multi-center observational study "The CODOMO study" Hiroyuki Kato, Rieko Shimojima and Koichiro Sato .....	108
58.	Expression of the telomerase activity in the cancer of the esophagus Takeshi Shimakawa .....	110
59.	Diagnostic value of the serum lactate level as a positive culture predictor for bacteremia in acute cholangitis Hirotaka Oura, Takayoshi Nishino, Yukiko Shima, Daisuke Murakami, Miho Shirato, Harutoshi Sugiyama* and Makoto Arai .....	111
60.	Congenital hemolytic anemia reveals distinct targeting mechanisms for master transcription factor GATA1 Taiju Utsugisawa, Hiromi Ogura, Toshiyuki Yamamoto and Hitoshi Kanno .....	112

61.	Two sibling cases of left ventricular noncompaction with atrioventricular block caused by NKX2-5 loss of function mutation due to gonadal mosaicism Masaya Kunimatsu, Kazuki Kodo, Atsushi Maruyama, Taro Kono, Erika Yuasa, Tadashi Inoue, Naofumi Sumitomo, Reina Ishizaki, Takayuki Oyanagi, Keiko Uchida, Yoshiyuki Furutani, Hiroyuki Akagawa and Hiroyuki Yamagishi .....	114
62.	Analysis of breakpoint junctions in chromosomal rearrangements by long-read sequencing Takeaki Tamura, Keiko Yamamoto Shimojima and Toshiyuki Yamamoto .....	116
63.	Comprehensive approach for identifying monogenic diabetes genes in Japanese MODY, and its application for precision medicine Naoko Iwasaki, Satoshi Tanaka, Kenkou Azuma and Hiroyuki Akagawa .....	118
64.	Analysis of mutation frequencies and trends of the DYT genes in patients with dystonia Kenkou Azuma and Shiro Horisawa .....	120
65.	The investigation of changing effects of Yoga therapy on psychological and gene expression states of healthy subjects Sayaka Higuchi, Yukiko Kezuka and Shohei Mitani .....	122
66.	Whole-exome sequencing in a Japanese multiplex family identifies new susceptibility genes for intracranial aneurysms Tatsuya Maegawa, Hidetoshi Kasuya and Hiroyuki Akagawa .....	124
67.	Autophagic vacuoles are indispensable for cell competition Akter Eilma, Shunsue Kon and Kenji Tanabe .....	126
	APPENDIX(Color photo) .....	129
	Annual reports - Institute for Comprehensive Medical Research .....	134