

令和4年1月

大阪市医学会
会長 河田 則文

令和3年度（第67回）大阪市医学会 会長賞・学会賞授与式を下記のとおり開催致しますので、万障お繰り合せの上ご出席を賜りますようご案内申し上げます。

記

日 時： 令和4年3月17日（木）午後4時00分（予定）～
（進行の都合により、少し早まったり、遅くなったりする可能性があります）

場 所： 大阪市立大学医学部学舎4F・大講義室

※ 平成29年度より学位授与式とは別の日の開催となり、「Teacher of the Year」「医学部長賞」授与式に引続き、同会場におきまして授与式を挙行致します。

なお、新型コロナウイルス感染拡大状況によりましては、式を中止する場合がございます。中止と判断いたしました場合は、速やかにお知らせ致します。

大阪市医学会 会長賞・学会賞授与式次第

開式のことば

1. 大阪市医学会 会長賞・学会賞 選考の経過報告
2. 大阪市医学会 会長賞・大阪市医学会 学会賞 授与
3. 会 長 挨拶

閉式のことば

財団法人報国積善会	理事長	大森 尚氏	協賛副賞授与
大阪市立大学 医学部医師会	会 長	河田則文教授	協賛副賞授与
大阪市役所 医師会	会 長	西口幸雄氏	協賛副賞授与

令和3年度 大阪市医学会 会長賞・学会賞 論文等選考経過

1. 選考委員

選考委員長		金子 明 教授
選考委員	基礎医学部門	植松 智 教授
		池田 一雄 教授
		大谷 直子 教授
	臨床医学部門	本田 茂 教授
		伊藤 義彰 教授
		日浦 義和 十三市民病院 糖尿病内科部長
	公衆衛生・ 疫学部門	中山 浩二 東部保健医療監兼中央区役所医務主幹
		福島 若葉 教授
		國吉 裕子 北部保健医療監兼北区役所医務主幹

2. 応募期限・対象論文・応募資格・選考方法・選考基準・受賞後の規定等

- 1) 応募期間は令和3年6月3日（木）から同年10月1日（金）までとする。
- 2) 大阪市医学会雑誌、Osaka City Medical Journal、あるいはその他の学術雑誌に令和元年10月から令和3年9月までの間に掲載された論文に限る。
- 3) 会長賞について：
 - ① 大阪市立大学医学部卒業生、市大大学院医学研究科修了（修士課程を含む）、あるいは、大阪市医学会会員歴のあるもの。
 - ② 令和3年4月1日時点で45歳以下であること。
 - ③ 会長賞（市長賞）を既に受賞された筆頭著者は、選考対象としない。
 - ④ 受賞者は、受賞後に講演（Webセミナーも可）をしていただく。
- 4) 学会賞について：
 - ① 応募論文の著者（筆頭著者、共著者全員）は、応募の時点で大阪市医学会会員であること。
 - ② 令和3年4月1日時点で45歳以下であること。
 - ③ 研究内容が、大阪市医学会例会または大阪市区役所医師会例会に報告されたもの（11月例会発表予定を含む）。
 - ④ 大阪市立大学内の同一大学院講座からの応募は一件とし、所属長のサインは必要だが、学外はこの限りではない。
 - ⑤ 「大阪市・市大医学部」関係者が「大阪市関連の所属機関」で研究したものに限る。なお、大阪市区役所医師会例会に発表していても大阪市医学会例会に発表していない受賞論文は、授与式までに大阪市医学会例会で発表していただく。大阪市立大学医学部所属の方については、必ず例会発表後に応募していただくこととする。
 - ⑥ 部門は「基礎部門」「臨床部門」「公衆衛生・疫学部門（臨床疫学を含む）」の3部門であり、本人の希望部門は、選考委員会に変更することもある。
- 5) 大阪市医学会 会長賞を一度受賞された方（筆頭著者のみ）は、再度の選考対象としない。また、大阪市医学会 学会賞（筆頭著者のみ）は3回まで応募できる。
- 6) 会長賞と学会賞の2つに応募されても、受賞されるのは1つとする。
- 7) 応募論文を選考委員会で審査し、大阪市医学会 会長賞1名、大阪市医学会 学会賞3名の受賞者を大阪市医学会理事会において決定とする。
- 8) 受賞者は、やむを得ない理由がない限り、授与式（令和4年3月17日予定）には原則出席することとする。
- 9) 副賞として、会長賞（1名）は100万円、学会賞（3名）は各10万円が賞状と共に授与される。

3. 選考経過

今年度より応募規定が変わったため、第1回選考委員会で応募論文の選考の仕方等を決め、選考委員長・選考委員全員で評価することとした。第2回選考委員会で最終審議した結果、大阪市医学会 会長賞受賞候補論文1編、大阪市医学会 学会賞受賞候補論文3編を、大阪市医学会理事会に答申した。この答申結果は、大阪市医学会理事会で審議され、答申通り受賞者が決定した。

令和3年6月2日(水)	第1回理事会
令和3年10月8日(金)	第1回選考委員会
令和3年11月29日(月)	第2回選考委員会
令和3年12月15日(水)	第3回理事会(報告、審議、決定)

4. 選考理由

大阪市医学会 会長賞

北西卓磨氏 他2名の研究は、

海馬から下流領域への空間情報の流れを世界で初めて明らかにしたものである。北西氏らは、神経細胞ごとの活動を計測することにより、空間認識に必要な海馬からの投射先領域を網羅的に解析できる系を構築した。成果は、*Science Advances* に公表された。今後、この手法が他の脳領域にも応用されることにより、脳情報伝達の全貌が明らかになる可能性がある。さらに本研究は記憶システム、高次脳機能解析、認知症の病態解明へ貢献することが期待される意義の深い研究であり、よってここに大阪市医学会会長賞を授与されるに値するものと判定された。

大阪市医学会 会長賞 受賞論文抄録

「北西卓磨他 2名の論文抄録」

Robust Information Routing by Dorsal Subiculum Neurons (背側海馬台神経細胞による頑強な情報分配)

1) 大阪市立大学 大学院医学研究科 神経生理学、2) 科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 さきがけ、3) 大阪市立大学 大学院医学研究科 脳神経外科学

北西卓磨^{1,2)}、馬場良子³⁾、水関健司¹⁾

【目的】「いま自分がどこにいるか？」という空間認識は、動物の生存に重要な脳機能である。空間記憶に重要な脳領域である海馬には、動物のいる場所・移動スピード・道順などに応じて活動の頻度が変化する神経細胞が存在する。これらの細胞の発する空間情報は、海馬から下流の脳領域群へと分配されて活用されることで、脳機能を支えると考えられる。しかし、具体的にどのように分配されるかは不明だった。本研究は、海馬から下流の4領域へと分配される空間情報の流れを解明することを目的とした。

【方法】一般的な神経活動の計測法では、活動を計測している神経細胞がどの脳領域に投射するか分からない。そのため、脳領域をまたいだ情報伝達を捉えることは難しかった。そこで著者らは、多点電極による大規模神経活動計測に光遺伝学を組み合わせることで、ラット脳において約100個の神経細胞の活動を計測しつつ、さらに、これらの細胞の投射先領域を網羅的に同定する実験系を構築した。これにより、脳領域をまたいだ神経活動の流れを捉えることを可能にした。海馬は、海馬台という出力層を介して様々な脳領域へと出力する。そこで、ラットが空間探索行動をおこなう際の、海馬台から下流領域群への神経活動の流れを計測した。

【結果】神経活動計測の結果、第一に、海馬台は、海馬に比べてノイズに強い頑強な情報表現を持つことを見出した。第二に、移動スピードと道順の情報は海馬台からそれぞれ帯状皮質と側坐核に選択的に伝達され、場所の情報は帯状皮質・側坐核・視床・乳頭体の4領域に均等に分配されることを明らかにした。また、第三に、海馬台投射細胞の活動のタイミングは、脳波のリズムにより精密に制御されることを明らかにした。

【結論】以上の結果から、海馬台は、海馬の持つ空間情報をノイズに強い情報表現へと変換し、これを下流の脳領域へと情報の種類に応じて分配することが分かった。本研究は、海馬から下流領域への空間情報の流れを世界で初めて明らかにした。この成果は、海馬を中心とした記憶システムの動作原理や、認知症の病態の解明につながるものと期待できる。

大阪市医学会 学会賞 受賞論文抄録

「黒田顕慈他 10名の論文抄録」

Circulating Tumor Cells with FGFR2 Expression Might be Useful to Identify Patients Existing FGFR2 Overexpression Tumor (FGFR2 発現腫瘍患者の同定には血中 FGFR2 陽性癌細胞解析が有用である)

1) 大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器外科学、2) 大阪市立大学 大学院医学研究科 癌分子病態制御学

黒田顕慈^{1,2)}、八代正和^{1,2)}、三木友一朗^{1,2)}、瀬良知央^{1,2)}、山本百合恵²⁾、杉本敦史^{1,2)}、西村貞徳^{1,2)}、櫛山周平^{1,2)}、梅野真吾^{1,2)}、奥野倫久^{1,2)}、大平雅一¹⁾

【目的】Fibroblast Growth Factor Receptor 2 (FGFR2) 遺伝子異常は種々の癌に認められ、癌の増殖や進展に関与している。胃癌の5%-10%にFGFR2発現増強を認め、特にスキルス胃癌に高頻度に認められる。近年、FGFR2阻害剤の臨床試験が進行中である。FGFR2分子標的治療適応の判定には癌摘出組織を材料とした免疫組織染色法やFISH法によるFGFR2発現解析が用いられている。しかしながら胃癌はheterogeneityが強く、摘出組織が治療標的組織の特性を反映していない可能性がある。胃癌患者血液中のFGFR2陽性circulating tumor cells (CTCs) 解析がFGFR2発現診断に有用であるか検討した。

【対象と方法】胃切除術を施行された患者100人。術前に採取した末梢血をFlow cytometryにて解析し、FGFR2陽性細胞数を計測した。また切除原発巣のFGFR2発現を免疫染色にて評価し、FGFR2陽性細胞数との関連性を検討した。また、根治切除を行った91例を対象とし、FGFR2陽性細胞数と予後の相関について検討した。

【結果】原発巣のFGFR2発現は、陰性39例、低度陽性35例、中等度陽性17例および高度陽性9例であった。陰性例、低度陽性例、中等度陽性例および高度陽性例患者の血中FGFR2陽性癌細胞数の中央値はそれぞれ0.6個、2.4個、2.6個、8.3個であり、原発巣のFGFR2発現と有意に相関していた。血液中にFGFR2陽性癌細胞が検出された患者は有意に無再発生存率が低かった(p=0.018, Log-rank)。

【結論】血中循環FGFR2陽性癌細胞は胃癌組織のFGFR2発現判定に有用である。

「札幌 恵他 4名の論文抄録」

Bioinformatics Analysis of Oral, Vaginal, and Rectal Microbial Profiles during Pregnancy: A Pilot Study on the Bacterial Co-residence in Pregnant Women (妊娠中の口腔内、膣内、腸内細菌叢の包括的な解析: 妊婦の常在細菌に関する研究)

1) 大阪市立大学 大学院医学研究科 女性生涯医学、2) 大阪市立大学 大学院医学研究科 病態生理学、3) 石切生喜病院 婦人科

札幌 恵¹⁾、神谷知憲²⁾、橘 大介¹⁾、古山将康³⁾、大谷直子²⁾

【目的】早産 (Preterm birth; PTB)、切迫早産 (Threatened preterm labor; TPL) は妊娠中の重症な合併症であり、新生児予後に関与する。しかし TPL、PTB に対する効果的な予防・治療法は確立されていない。膣内は通常 *Lactobacillus* 属の一種が優勢を占めるが、一部の妊婦では細菌性膣症 (Bacterial vaginosis; BV) という嫌気性菌種が膣内で異常増殖する状態が存在し、TPL、PTB の原因として知られている。BV に対する抗生剤治療後の BV 再発率が高いことが報告され、BV 関連菌は他臓器に由来する可能性が示唆されている。一方で *Lactobacillus* 属が優位な菌叢 (*Lactobacillus*-dominant; LD) を有する妊婦でも少なからず TPL、PTB を発症する。本研究の目的は、妊婦において膣内細菌叢の変化が他臓器の常在細菌叢に起因するかどうかを検討し、TPL、PTB の誘因を調査することである。

【対象と方法】2018年9月から2020年3月までに当院で妊娠分娩管理を行った単胎妊婦を対象とし、妊娠28~29週時に唾液、膣分泌物、便の3ヶ所より検体採取を行い、16SrRNA 遺伝子解析を行った。

【結果】LD群と比較して non-LD群で有意に早産が多かった。non-LD群の特徴的な菌として BV の原因菌である *Atopobium* 属、*Mycoplasma* 属等が検出され、それらは同一妊婦の膣内と腸内に存在しており、それは有意な相関性を認め、腸は膣へ移行する菌の reservoir として作用することが示唆された。また LD群では TPL群の口腔内で特徴的な菌属が検出された。

【結論】non-LD群において TPL・PTB のリスク因子となる菌が腸に存在することが確認され、その菌種を同定した。LD群において、口腔内細菌が TPL・PTB の原因となる可能性が示唆された。今回の研究は TPL・PTB の早期発見・予防法の開発への新たなアプローチ法を示している。

「小林由美恵 他 9名の論文抄録」

Association between Dietary Iron and Zinc Intake and Development of Ulcerative Colitis: A Case-control Study in Japan (食物中の鉄・亜鉛の摂取量と潰瘍性大腸炎の発症との関連: 日本における症例対照研究)

1) 大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器内科学、2) 大阪市立大学 大学院医学研究科 公衆衛生学、3) 大阪市立大学医学部 附属病院運営本部、4) 東京大学 大学院医学系研究科 公共健康医学専攻疫学保険学講座、5) 大阪市立大学 大学院医学研究科 総合医学教育学、6) 東邦大学医療センター 佐倉病院 消化器内科、7) 保健医療経営大学

小林由美恵¹⁾、大藤さとし²⁾、近藤亨子³⁾、福島若葉²⁾、佐々木敏⁴⁾、鎌田紀子⁵⁾、山上博一¹⁾、藤原靖弘¹⁾、鈴木康夫⁶⁾、廣田良夫⁷⁾

【目的】本邦では潰瘍性大腸炎 (UC) の患者数が年々増加しており、食生活や環境の変化、生活習慣や腸内細菌、遺伝的因子など複数の要因があると言われている。食物中の微量元素の摂取量と UC の発症リスクとの関連について検討した。

【対象と方法】2008年9月から2014年3月までの期間、全国38施設において症例対照研究を行った。症例は調査施設において初めて UC と診断された患者、対照は症例と同じ施設に通院している他疾患患者で、各症例に対し年齢 (5歳階級) と性別がマッチする患者2人を選択した。対照のうち1人は消化器科の患者、もう1人は他科の患者 (整形外科、眼科、総合診療科など) から選出した。生活習慣、既往歴は患者記入用調査票を使用し、食習慣については食事歴法質問票 (diet history questionnaire; DHQ) を用いて、1ヶ月前と1年前の食物中の微量元素の摂取量を調査した。解析には unconditional logistic regression model を使用し、各因子のオッズ比 (OR) と 95%信頼区間 (95% CI)、p 値を算出した。

【結果】症例127人、対照171人を解析対象とした。症例127人において、発症から調査までの期間は12ヶ月未満が約9割だったことから、1年前の栄養摂取量は発症前、1ヶ月前の栄養摂取量は発症後を反映していると考えられた。発症1年前の食物中の微量元素の摂取量において、多変量解析では鉄の高摂取は OR を有意に上昇させた (OR=4.05、95% CI、1.46-11.2、p<0.01)。一方、亜鉛の高摂取は OR を有意に低下させた (OR=0.39、95% CI、0.18-0.85、p=0.01)。マグネシウム・銅の摂取量では有意な差はなかった (マグネシウム; OR=0.46、95% CI、0.18-1.17、p=0.10、銅; OR=1.98、95% CI、0.80-4.86、p=0.14)。また1年以内に UC と診断された症例79人に限定して、1年前の微量元素の摂取量と UC 発症について多変量解析を行ったが、結果は同様であった。

【結論】鉄の高摂取は UC 発症に何らかの促進的な効果がある一方、亜鉛の高摂取は UC 発症に予防的に作用すると考えられた。

令和 3 年度 (第 67 回)
大阪市医学会 会長賞・大阪市医学会 学会賞
受 賞 者

【大阪市医学会 会長賞】

氏名・所属

北西卓磨 (大阪市立大学 大学院医学研究科 神経生理学)

馬場良子 (大阪市立大学 大学院医学研究科 脳神経外科学)

水関健司 (大阪市立大学 大学院医学研究科 神経生理学)

論文題目

Robust Information Routing by Ddorsal Subiculum Neurons

(背側海馬台神経細胞による頑強な情報分配)

掲載誌および発刊年

Science Advances 2021;7:eabf1913

【大阪市医学会 学会賞】

氏名・所属

黒田顕慈 (大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器外科学)

八代正和 (大阪市立大学 大学院医学研究科 癌分子病態制御学)

三木友一朗・瀬良知央 (大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器外科学)

山本百合恵 (大阪市立大学 大学院医学研究科 癌分子病態制御学)

杉本敦史・西村貞徳・

櫛山周平・梶野真吾・

奥野倫久・大平雅一 (大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器外科学)

論文題目

Circulating Tumor Cells with FGFR2 Expression Might be Useful to Identify Patients

Existing FGFR2 Overexpression Tumor

(FGFR2 発現腫瘍患者の同定には血中 FGFR2 陽性癌細胞解析が有用である)

掲載誌および発刊年

Cancer Science 2020;111:4500-4509

【大阪市医学会 学会賞】

氏名・所属

札幌 恵 (大阪市立大学 大学院医学研究科 女性生涯医学)
神谷知憲 (大阪市立大学 大学院医学研究科 病態生理学)
橘 大介 (大阪市立大学 大学院医学研究科 女性生涯医学)
古山将康 (石切生喜病院 婦人科)
大谷直子 (大阪市立大学 大学院医学研究科 病態生理学)

論文題目

**Bioinformatics Analysis of Oral, Vaginal, and Rectal Microbial Profiles during Pregnancy:
A Pilot Study on the Bacterial Co-residence in Pregnant Women**

(妊娠中の口腔内、膣内、腸内細菌叢の包括的な解析: 妊婦の常在細菌に関する研究)

掲載誌および発刊年

Microorganisms 2021;9:1027

氏名・所属

小林由美恵 (大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器内科学)
大藤さとこ (大阪市立大学 大学院医学研究科 公衆衛生学)
近藤亨子 (大阪市立大学 医学部附属病院運営本部)
福島若葉 (大阪市立大学 大学院医学研究科 公衆衛生学)
佐々木敏 (東京大学 大学院医学系研究科 公共健康医学専攻
疫学保険学講座)
鎌田紀子 (大阪市立大学 大学院医学研究科 総合医学教育学)
山上博一・藤原靖弘 (大阪市立大学 大学院医学研究科 消化器内科学)
鈴木康夫 (東邦大学医療センター 佐倉病院 消化器内科)
廣田良夫 (保健医療経営大学)

論文題目

**Association between Dietary Iron and Zinc Intake and Development of Ulcerative Colitis:
A Case-control Study in Japan**

(食物中の鉄・亜鉛の摂取量と潰瘍性大腸炎の発症との関連: 日本における症例対照研究)

掲載誌および発刊年

Journal of Gastroenterology and Hepatology 2019;34:1703-1710