



第16回 日本内分泌学会中国支部学術集会

プログラム・抄録集

会期 平成27年 8月29日(土)

会場 広島国際会議場

会長 澤野 文夫

広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科 初代部長
澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック 院長



日本内分泌学会中国支部

ご 挨拶

第16回日本内分泌学会中国支部学術集会

会長 澤野 文夫

広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科 初代部長
澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック 院長



第16回日本内分泌学会中国支部学術集会を平成27年8月29日(土)に広島国際会議場で開催させていただきにあたりまして、会員の皆様にごあいさつ申し上げます。

昨年度の第15回より8月の最終土曜日に開催されることになり、今年も真夏の暑い時期での開催ですが、緑と青空の躍動の季節です。外は暑くとも、会場内は冷房など空調管理に努めさせていただきますので、是非とも多くの会員の皆様にご参集いただき、内分泌関連の診療に携わる各診療科での最新の研究成果や貴重な症例のご発表に触れていただくことによって、知識をより新しいものとし、親睦を深めるなど有意義な時間をお過ごしいただきたいと願っております。

内分泌学会は、ややもするとマニアックな内容に偏っていた感もございましたが、内分泌分野の診療では、糖尿病ほどではないにしても内分泌負荷試験の実施補助や甲状腺超音波検査、穿刺吸引細胞診、病理検査、画像検査、アイソトープ治療など臨床検査技師、放射線技師、細胞診スクリーナー、看護師などコメディカルスタッフの協力が深く関わっています。それゆえ今回はコメディカル発表セッションを設けました。内分泌学会のよりソフトな社会的にも幅をもった面を出せたらと思っております。参加費も2,000円としておりますので、各施設では是非多くのコメディカルの方々に、参加を呼びかけていただきたいと存じます。

JES We Can は島根大学内科学講座第一の山内美香先生により、副腎疾患をテーマとし、川崎医科大学の宗 友厚教授を特別講師にお迎えして若い先生方が気軽に議論し合い、学べるような企画を立てていただいております。

特別講演は、米国はもちろん、欧州でも高く評価されておられる世界のインスリン内分泌学者、神戸大学特命教授、清野 進博士に内分泌学の神髄に触れる「インスリン分泌機構－基礎研究から何が見えるか?」というタイトルでのご講演頂けることになっております。

いずれのプログラムもご参加いただいた先生方には何がしかのプラスインパクトを得ていただくことができるものと確信しております。

親睦を深め合っていただく恒例の懇親会は会場内でご用意しております。懇親会費は参加費に含まれておりますので、お時間の許す限り是非多くの皆様にご参加いただけますようご案内申し上げます。

最後に、本学会開催にご協力を頂いた多くの方々、また多大なる資金援助を頂きました協賛企業の皆様に深くお礼申し上げます。

第16回日本内分泌学会中国支部学術集会

会 長：澤野 文夫 (広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科 初代部長)
(澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック 院長)

会 期：平成27年8月29日(土) 13:00～18:05

会 場：広島国際会議場

〒730-0811 広島市中区中島町1-5(平和記念公園内)
TEL: 082-242-7777 FAX: 082-242-8010

交 通：JR 広島駅から

路線バス：(所要時間：約20分)

南口バス乗り場 A-3ホームより、
広島バス24号線「吉島営業所」
または「吉島病院」行、「平和記念公園」下車、徒歩3分

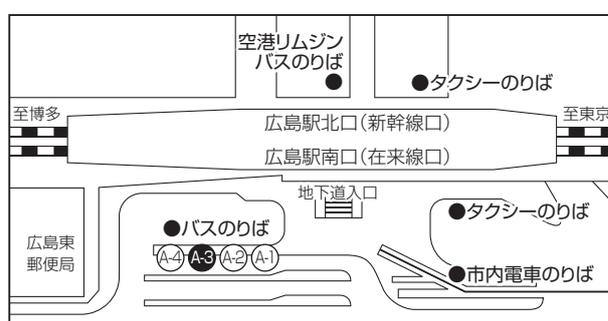
市内電車：(所要時間：約25分)

広島港①行「袋町」下車、徒歩約10分

西広島②、江波⑥、宮島行「原爆ドーム前」下車、徒歩約10分

タクシー：(所要時間：約15分)

広島駅のりば案内図



中国支部連絡会議：

12:00～12:50 地下2階「ラン」

学術集会：13:00～18:00

地下2階「ダリア」第一会場

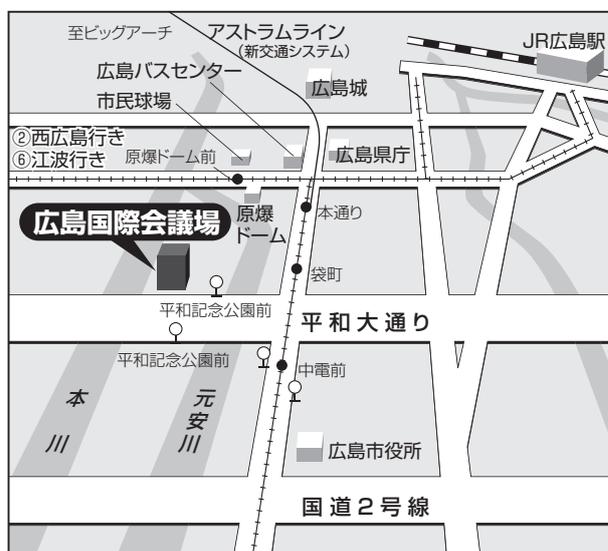
13:15～15:25

地下2階「コスモス」第二会場

JES We Can 企画：

14:05～15:05

地下2階「コスモス」第二会場



「診断・治療方針に苦慮した副腎疾患の症例」

島根大学医学部内科学講座内科学第一 三宅 仁美 先生

「副腎偶発種のマネージメント」

川崎医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科学 教授 宗 友厚 先生

中国支部総会：15:30～15:40 地下2階「ダリア」第一会場

特別講演：17:00～18:00 地下2階「ダリア」第一会場

「インスリン分泌機構 —基礎研究から何が見えるか？」

神戸大学 特命教授 清野 進 先生

参加費：5,000円、コメディカルは2,000円を会場受付でお支払いください。参加は日本内分泌学会会員に限りません。学生・初期研修医は無料です。午前11:30より受け付けを開始します。懇親会費は参加費に含まれています。本学術集会参加により、日本内分泌学会認定内分泌代謝専門医更新に必要な60単位のうち5単位が修得可能です。

講演：一般演題は、講演7分、質疑3分で、スクリーンは1面です。時間厳守でお願いします。発表はWindowsの場合、USBメモリーで可能です。用意しているPCはWindows7, Power Point 2010です。Macユーザーの方は、上記PCで動作確認がとれている場合はUSBメモリーで発表可能ですが、念のためご自身のPCをご持参ください。当日はスライド受付にデータ確認できるPCを用意しておりますので、発表されるセッションの開始30分前までに受付、試写をお済ませください。なおトラブルを避けるために、発表データを8月27日までにメールあるいは郵送等で事務局までに届けて頂きますようご協力をお願いします。

主催：日本内分泌学会中国支部

支部長：島根大学医学部 内科学講座内科学第一 杉本 利嗣

副支部長：鳥取大学医学部 周産期・小児科学 神崎 晋

事務局：島根大学医学部 内科学講座内科学第一 杉本 利嗣

〒693-8501 島根県出雲市塩治町89-1

第16回日本内分泌学会中国支部学術集会事務局：

広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科

〒730-8619 広島県広島市中区千田町1丁目9番6号

TEL：082-241-3111 FAX：082-246-0676

E-mail：naibunpi@hiroshima-med.jrc.or.jp

会場案内図

B2



日 程 表

	第 1 会 場 大会議室 ダリア	第 2 会 場 中会議室 コスモス	学部本部 連絡会議会場 小会議室ラン
12:00			12:00~12:50 支部連絡 会議
13:00	<p>13:00~13:03 開会の辞 会長 澤野 文夫</p> <p>13:03~13:33 一般演題 1 下垂体 座長：大塚 文男（岡山大学）</p> <p>13:33~14:03 一般演題 3 脳神経外科 座長：黒崎 雅道（鳥取大学）</p>	<p>13:15~13:45 一般演題 2 代謝 1 座長：米田 真康（広島大学）</p> <p>13:45~14:05 一般演題 4 コメディカル 座長：和田 淳（岡山大学）</p>	13:15~
14:00	<p>14:03~14:43 一般演題 5 甲状腺・副腎 座長：横田 敏彦（倉敷中央病院）</p> <p>14:43~15:23 一般演題 6 副甲状腺・骨・カルシウム代謝 座長：山本 昌弘（島根大学）</p>	<p>14:05~15:05 JES We Can企画 司会：岡崎 恭子（日本鋼管福山病院） 多田 裕子（松江市立病院） 講師・コメンテーター 宗 友厚（川崎医科大学）</p>	講 師 控 室
15:00	~15:30 休 憩	<p>15:05~15:25 一般演題 7 代謝 2 座長：井上 康（山口県立総合医療センター）</p>	
16:00	<p>15:30~15:40 支部総会 支部長 杉本 利嗣</p> <p>15:40~16:00 一般演題 8 婦人科 座長：金崎 晴彦（鳥取大学）</p> <p>16:00~16:30 一般演題 9 代謝 3 座長：谷口 晋一（鳥取大学）</p>		
17:00	<p>16:30~17:00 一般演題 10 アルドステロン 座長：沖 健司（広島大学）</p> <p>17:00~18:00 特別講演 座長：澤野 文夫 （広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科 初代部長 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック 院長） インスリン分泌機構 -基礎研究から何が見えるか？ 清野 進（神戸大学）</p>		
18:00	<p>18:00~18:05 閉会の辞 会長 澤野 文夫</p>	<p>18:10~ 懇 親 会</p>	

第16回日本内分泌学会中国支部学術集会

プログラム

平成27年8月29日(土) 広島市

13:00～13:03 **開会の辞** 第1会場(ダリア)

会長：澤野 文夫(広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科)
(澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック)

13:03～13:33 **一般演題1** 第1会場(ダリア)

[下垂体]

座長：大塚 文男(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
総合内科学分野 内分泌センター)

01 脊椎圧迫骨折多発により発見されたクッシング病の1例

○岸本 瑠衣¹⁾、宮原 弥恵¹⁾、濱岡 彩¹⁾、長野 千尋¹⁾、中西 修平¹⁾、澤野 文夫¹⁾²⁾

1)広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、2)澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

02 オクトレオチドが有効であった異所性ACTH症候群の1例

○当真 貴志雄、稲垣 兼一、原 孝行、寺坂 友博、小松原 基志、細谷 武史、山内 尚子、
和田 淳、大塚 文男

岡山大学病院 腎臓・糖尿病・内分泌内科/内分泌センター/総合内科

03 当院におけるADH不適切分泌症候群(SIADH)の検討

○末廣 泰子、徳永 舞子、徳永 良洋、富永 貴元、井上 康

山口県立総合医療センター 内分泌内科

13:15～13:45 **一般演題2** 第2会場(コスモス)

[代謝1]

座長：米田 真康(広島大学病院 内分泌・糖尿病内科)

04 原発性胆汁性肝硬変、橋本病を合併し緩徐進行1型糖尿病と診断された自己免疫性多内分泌腺症候群3型の1例

○岡崎 裕介¹⁾、赤木 晴菜²⁾、黒田 麻実²⁾、久保田 益亘²⁾、大久保 博史²⁾、前田 修作²⁾、
大野 晴也²⁾、沖 健司²⁾、米田 真康²⁾

1)広島大学病院 卒後臨床研修センター、2)広島大学病院 内分泌・糖尿病内科

05 2型糖尿病患者におけるテネリグリブチンの有効性および安全性に関する後ろ向き検討

○平田 有里恵¹⁾、亀井 信二¹⁾、真田 淳平¹⁾、伏見 佳朗¹⁾、西岡 もも代¹⁾、入江 慎太郎¹⁾、
辰巳 文則¹⁾、宗 友厚¹⁾、金藤 秀明¹⁾、加来 浩平²⁾

1)川崎医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科学、2)川崎医科大学 総合内科学1

06 幼少期より低身長を認め、27歳でミトコンドリア糖尿病を発症した1例

○佐川 純司、小早川 真未、亀井 望

国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター 内分泌・糖尿病内科

13:33~14:03

一般演題3

第1会場(ダリア)

[脳神経外科]

座長：黒崎 雅道(鳥取大学医学部 脳神経外科)

07 高次脳機能障害で発症し尿崩症の合併を認めなかった 神経下垂体部胚細胞腫瘍の1例

○碓井 智¹⁾、木下 康之¹⁾、山崎 文之¹⁾、富永 篤²⁾、杉山 一彦³⁾、栗栖 薫¹⁾

1) 広島大学 脳神経外科、2) 県立広島病院 脳神経外科、3) 広島大学病院 がん化学療法科

08 多彩な症状を示した頭蓋内胚細胞腫瘍の1例

○小椋 貴文¹⁾、神部 敦司¹⁾、黒崎 雅道¹⁾、渡辺 高志¹⁾、松澤 和彦²⁾、伊澤 正一郎²⁾

1) 鳥取大学医学部 脳神経外科、2) 鳥取大学医学部 内分泌代謝内科

09 持続性ソマトスタチンアナログ術前短期投与が有用であった GH 産生下垂体腺腫の3例

○庄司 恭子¹⁾、伊澤 正一郎¹⁾、松本 和久¹⁾、藤岡 洋平¹⁾、松澤 和彦²⁾、大倉 裕子¹⁾、
大倉 毅¹⁾、黒崎 雅道³⁾、谷口 晋一²⁾、山本 一博¹⁾

1) 鳥取大学医学部 病態情報内科、2) 鳥取大学医学部 地域医療学講座、3) 鳥取大学医学部 脳神経外科

13:45~14:05

一般演題4

第2会場(コスモス)

[コメディカル]

座長：和田 淳(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学)

10 甲状腺リンパ球系病変における細胞学的検討

○久保 望¹⁾、永崎 裕志¹⁾、村上 寛¹⁾、石津 英子¹⁾、小路 伊奈子¹⁾、和田 健一¹⁾、
坂谷 暁夫¹⁾、藤原 恵¹⁾、澤野 文夫²⁾⁴⁾、麻奥 英毅³⁾

1) 広島赤十字・原爆病院 病理診断科部、2) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、
3) 広島赤十字・原爆病院 血液内科、4) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

11 甲状腺悪性腫瘍診断におけるエラストグラフィの有用性

○中司 恵¹⁾、永崎 裕志²⁾、久保 望²⁾、藤原 恵²⁾、濱岡 彩³⁾、岸本 瑠衣³⁾、長野 千尋³⁾、
中西 修平³⁾、宮原 弥恵³⁾、澤野 文夫³⁾⁴⁾

1) 広島赤十字・原爆病院 検査部、2) 広島赤十字・原爆病院 病理部、
3) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、4) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

[甲状腺・副腎]

座長：横田 敏彦(倉敷中央病院 内分泌代謝・リウマチ科)

12 好酸球増多を伴い急速に進行した甲状腺未分化癌の一例○真鍋 奈緒子¹⁾、野津 雅和¹⁾、金沢 一平¹⁾、山本 昌弘¹⁾、山内 美香¹⁾、淵脇 貴史²⁾、青井 典明²⁾、川内 秀之²⁾、杉本 利嗣¹⁾

1) 島根大学医学部 内科学講座 内科学第一、2) 島根大学医学部 耳鼻咽喉科

13 CT、MRI および¹²³I シンチグラフィにより術前診断を行えた、機能性卵巣甲状腺腫の1例○天野 綾¹⁾、岡本 健太郎¹⁾、川島 彰透¹⁾、岡崎 恭子¹⁾、村部 浩之¹⁾、横田 敏彦¹⁾、浜松 圭太²⁾

1) 倉敷中央病院 内分泌代謝・リウマチ内科、2) 京都大学 糖尿病・内分泌・栄養内科

14 副腎不全を来した副腎原発悪性リンパ腫の1例○岡田 晃¹⁾、宮原 弥恵¹⁾、長野 千尋¹⁾、片山 雄太²⁾、猪川 栄興³⁾、藤原 恵⁴⁾、濱岡 彩¹⁾、岸本 瑠衣¹⁾、中西 修平¹⁾、澤野 文夫¹⁾⁵⁾

1) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、2) 広島赤十字・原爆病院 血液内科、

3) 広島赤十字・原爆病院 泌尿器科、4) 広島赤十字・原爆病院 病理診断科、

5) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

15 左副腎・脾臓原発血管内悪性リンパ腫および骨髄異形成症候群を合併したクッシング症候群の1例○濱岡 彩¹⁾、宮原 弥恵¹⁾、大地 哲朗²⁾、藤原 恵³⁾、長野 千尋¹⁾、岸本 瑠衣¹⁾、中西 修平¹⁾、澤野 文夫¹⁾⁴⁾

1) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、2) 広島赤十字・原爆病院 血液内科、

3) 広島赤十字・原爆病院 病理診断部、4) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

講師・コメンテーター：宗 友厚(川崎医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科学)

司会：岡崎 恭子(日本鋼管福山病院 内科)

「診断・治療方針に苦慮した副腎疾患の症例」

三宅 仁美 先生 島根大学医学部内科学講座内科学第一

司会：多田 裕子(松江市立病院 糖尿病・内分泌内科)

「副腎偶発種のマネージメント」

宗 友厚 先生 川崎医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科学 教授

[副甲状腺・骨・カルシウム代謝]

座長：山本 昌弘(島根大学医学部内科学講座内科学第一)

- 16** デノスマブおよび活性型ビタミン D3 製剤を併用し高カルシウム血症を来たした1例
○小早川 真未¹⁾、佐川 純司¹⁾、小川 知子²⁾、亀井 望¹⁾
1) 呉医療センター・中国がんセンター 内分泌・糖尿病内科、2) 広島市立安佐市民病院 内分泌・糖尿病内科
- 17** 抗 RANKL 抗体骨粗鬆症治療薬により肝機能検査値が改善した成人成長ホルモン分泌不全症の1例
○小野 歩、山本 昌弘、野津 雅和、山内 美香、杉本 利嗣
島根大学医学部 内科学講座 内科学第一
- 18** 難治性てんかんの診断のもと長期間未診断で経過した原発性副甲状腺機能低下症の1例
○野田 稔子¹⁾、秋山 優²⁾、竹田 孔明²⁾、近藤 学²⁾、谷澤 幸生²⁾
1) 山口大学医学部附属病院 医療人育成センター、2) 山口大学医学部附属病院 第三内科
- 19** 部分 GHD に対する GH 治療を契機に低カルシウム血症が顕在化した常染色体優性低カルシウム血症の女兒例
○小林 弘典¹⁾、和田 啓介¹⁾、虫本 雄一¹⁾、坊 亮輔¹⁾、鬼形 和道¹⁾、杉本 利嗣²⁾、山口 清次¹⁾
1) 島根大学医学部小児科、2) 島根大学医学部内科学講座内科学第一

[代謝2]

座長：井上 康(山口県立総合医療センター 内科)

- 20** 両側頸胸椎近傍に褐色脂肪組織の活性化が示唆された非肥満インスリノーマの一例
○森田 好美¹⁾²⁾、大野 晴也¹⁾²⁾、長野 学¹⁾²⁾、黒田 麻実¹⁾²⁾、久保田 益亘¹⁾²⁾、大久保 博史¹⁾²⁾、前田 修作¹⁾²⁾、沖 健司¹⁾²⁾、米田 真康¹⁾²⁾
1) 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 分子内科学、2) 広島大学病院 内分泌・糖尿病内科
- 21** 2型糖尿病患者の血清尿酸値と内臓脂肪および皮下脂肪の関係
○中西 修平¹⁾、濱岡 彩¹⁾、岸本 瑠衣¹⁾、宮原 弥恵¹⁾、澤野 文夫¹⁾²⁾
1) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、2) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

[婦人科]

座長：金崎 晴彦(鳥取大学医学部 産婦人科)

22 ラット顆粒膜細胞の黄体化に伴う Cyp11a1 (P450scc) 遺伝子発現の epigenetics 制御

○岡田 真紀

山口大学医学部附属病院 産科婦人科

23 採卵時に empty zona pellucida を認めた症例の検討

○折出 亜希、金崎 春彦、京 哲

島根大学医学部産婦人科

[代謝3]

座長：谷口 晋一(鳥取大学医学部 地域医療学講座)

24 2型糖尿病患者における心血管合併症のスクリーニングとして N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) の測定意義○岡田 武規¹⁾²⁾、藤原 舞¹⁾、大橋 紀彦¹⁾、加世田 俊一¹⁾、宮原 弥恵²⁾、中西 修平²⁾、澤野 文夫²⁾³⁾

1) 広島赤十字・原爆病院 循環器内科、2) 広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科、

3) 澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック

25 DKA を起こさずに1型糖尿病を発症した HbA1c 18.8% の女児例 ～ケトン体産生能に関する検討～

○坊 亮輔、小林 典弘、森山 あいさ、虫本 雄一、山口 清次、鬼形 和道

島根大学医学部附属病院 小児科

26 GH 補充療法だけでは肥満が改善せず、食事と運動療法の併用により 内臓脂肪面積が減少した Sheehan 症候群による成人成長ホルモン分泌不全症の1例○亀井 望¹⁾、佐川 純司¹⁾、小早川 真未¹⁾、一町 澄宜²⁾、沖 健司²⁾

1) 国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター 内分泌・糖尿病内科、

2) 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 分子内科学

[アルドステロン]

座長：沖 健司(広島大学病院 医療安全管理部)

27 右腎動脈瘤を合併した特発性アルドステロン症の一例○仲田 典子¹⁾、野津 雅和¹⁾、山本 昌弘¹⁾、伊澤 正一郎²⁾、矢田 晋作³⁾、大内 泰文³⁾、山内 美香¹⁾、杉本 利嗣¹⁾

1) 島根大学医学部 内科学講座内科学第一、2) 鳥取大学医学部 病態情報内科学分野、

3) 鳥取大学医学部 画像診断治療学分野

28 低K血症が耐糖能増悪に関与したと考えられるアルドステロン産生腺腫の1例

○小川 知子¹⁾、濱口 真帆¹⁾、山根 彩²⁾、佐々木 正太²⁾、加藤 雅也²⁾、志和 亜華¹⁾

1) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 内分泌・糖尿病内科、

2) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 循環器内科

29 新規 NR3C2 変異 (c.3252delC) を認めた偽性低アルドステロン症 I 型 (PHA1) の1例

○藤本 正伸¹⁾、鞆嶋 有紀¹⁾、宮原 直樹¹⁾、西村 玲¹⁾、橋田 祐一郎¹⁾、林 篤²⁾、
花木 啓一³⁾、田島 敏広⁴⁾、神崎 晋¹⁾

1) 鳥取大学医学部 周産期・小児医学、2) 独立行政法人労働者健康福祉機構 山陰労災病院 小児科、

3) 鳥取大学医学部 保健学科 母性・小児家族看護学、4) 北海道大学大学院 医学研究科 小児科学分野

17:00～18:00

特別講演

第1会場(ダリア)

座長：澤野 文夫(広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科)

(澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック)

「インスリン分泌機構 —基礎研究から何が見えるか？」

清野 進 先生 神戸大学大学院医学研究科 分子代謝医学 特命教授

18:00～18:05

閉会の辞

第1会場(ダリア)

会長：澤野 文夫(広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科)

(澤野甲状腺・糖尿病専門予約クリニック)

18:10～

懇親会

第2会場(コスモス)

抄 録



インスリン分泌機構 —基礎研究から何が見えるか？

清野 進

神戸大学大学院医学研究科 分子代謝医学 特命教授

膵β細胞からのインスリン分泌は血糖調節の根幹となる生体反応であり、インスリン分泌不全は糖尿病の発症や病態に密接に関係している。したがって、インスリン分泌機構の解明は生理学のみならず糖尿病学的観点からも極めて重要な研究課題である。1960年に Berson と Yalow によるインスリンのラジオイノムアッセイの確立は、インスリン分泌研究のブレイクスルーになった。1960年から80年代の初めにかけて、主として薬理学、生理学、生化学的手法を用いて種々のインスリン分泌調節物質が同定されるとともにインスリン分泌におけるグルコース代謝の重要性や Ca^{2+} 、cAMP、ジアシルグリセロール、イノシトール1、4、5、三リン酸など主要な細胞内シグナルが明らかにされた。1977年に Ullrich らによりラットインスリン遺伝子がクローニングされたことを端緒として、1980-90年代には遺伝子クローニングの技術によりインスリン分泌を制御する様々なレセプター、イオンチャネルや細胞内シグナル伝達分子の標的が同定され、インスリン分泌機構が分子レベルで解明されるようになった。1990年代には発生生物学の進歩により、β細胞の発生、分化、死、再生など運命決定機構の研究が急速に進み、21世紀に入るとβ細胞の再生医療を目指した研究が展開されている。

演者は約40年近くにわたりインスリン分泌の研究に従事してきたが、この間に開発された様々なテクノロジーの恩恵を受けてインスリン分泌機構の一端を解明することができた。過去50年間、インスリン分泌についての理解は格段に深まったが、1つの課題の解明や新しい発見は新たな課題を生み出す。45年前に報じられたスイスの著名な糖尿病研究者 Albert Renold による総説 “Insulin secretion and biosynthesis: A still unsettled topic” (NEJM, 1970) の標題は今なお変わらぬ問いである。本講演では演者らのインスリン分泌機構の基礎研究をもとにその生理学的意義、臨床的意義について考察する。

右腎動脈瘤を合併した特発性アルドステロン症の一例

○仲田 典子¹⁾、野津 雅和¹⁾、山本 昌弘¹⁾、伊澤 正一郎²⁾、矢田 晋作³⁾、大内 泰文³⁾、山内 美香¹⁾、杉本 利嗣¹⁾

1) 島根大学医学部 内科学講座内科学第一

2) 鳥取大学医学部 病態情報内科学分野

3) 鳥取大学医学部 画像診断治療学分野

【症例】 57歳男性。51歳時に健診で高血圧を指摘されたが放置していた。57歳時、副鼻腔炎治療中に再度高血圧を指摘され、アルドステロン濃度(PAC)654 pg/mL、レニン活性(PRA)0.7 ng/mL/h、PAC/PRA 934より原発性アルドステロン症(PA)が疑われ、当科紹介となった。フロセミド立位試験および生食負荷試験が陽性でPAと診断、アムロジピンを開始した。CTで径18mm大、嚢状で一部石灰化を伴う右腎動脈瘤を認めたが、脳血管を含め他部位の動脈瘤は認めなかった。血管造影にて瘤と右副腎静脈に距離がある事を確認し、選択的副腎静脈サンプリングを施行した。ACTH負荷後の左副腎静脈PACは17900 pg/mlと高値であったが、左右のlateralized ratioは1.5(2.6未満)であり、特発性アルドステロン症と診断した。アムロジピンをエプレレノンへ変更し、血圧は目標範囲内で推移している。

【考察】 腎動脈瘤は瘤自体による腎動脈圧迫により高レニン性の高血圧の原因となるが、本例のように、腎動脈瘤にPAを合併し低レニンをきたす症例も稀だが報告されている。PAは健常者と比較して脳動脈瘤の合併が多いとされ、アルドステロンによる血管内皮機能障害や線維化などがこの機序として考えられている。実際、動物実験においてアルドステロン自体が直接動脈瘤の発生に関与しており、エプレレノン投与により動脈瘤発生が有意に抑制されることが示されている。腎動脈瘤を合併した高血圧症例では、腎血管性のみならずPA合併の可能性を考慮し、適切な診断に基づいたアルドステロン拮抗治療を行うべきである。

低 K 血症が耐糖能増悪に関与したと考えられる アルドステロン産生腺腫の 1 例

○小川 知子¹⁾、濱口 真帆¹⁾、山根 彩²⁾、佐々木 正太²⁾、加藤 雅也²⁾、
志和 亜華¹⁾

1) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 内分泌・糖尿病内科

2) 地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 循環器内科

【症例】76歳、男性。

【既往歴】前立腺癌。

【家族歴】特記事項なし。

【現病歴】50歳代から高血圧を指摘され、降圧薬を内服していた。2012年1月糖尿病を指摘され、HbA1c 6.3-6.5%で経過していたが、2013年12月より随時血糖値 288mg/dl, HbA1c 7.7%まで徐々に上昇した。それに並行して血圧上昇を認め、血清 K 3.0mEq/l と低値であったことから、原発性アルドステロン症 (PA) を疑った。エナラプリル内服下で、レニン活性 0.2ng/ml/hr、アルドステロン 251 pg/ml、レニン / アルドステロン比 (ARR) 1255 と一次スクリーニング陽性、立位フロセミド試験で 120分レニン活性 0.8ng/ml/hr と陽性であったことから、PA と暫定診断した。CT では左副腎に結節が疑われた。副腎静脈サンプリング検査を施行し、左副腎に局在を認め、左副腎摘出術を施行した。摘出副腎に 7mm 大の腺腫を認めた。術後、血清 K 値は正常化し、ARR も低下した。血圧は 135/75 前後まで低下し、耐糖能異常についても随時血糖値 100mg/dl、HbA1c 5.6% 前後で経過している。

【考察】PA は耐糖能異常を伴うことが多く、その原因は低 K 血症に伴うインスリン分泌低下、アルドステロンによるインスリン分泌低下やインスリン抵抗性増加等が挙げられる。低 K 血症が耐糖能増悪に関与したと考えられるアルドステロン産生腺腫の 1 例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

第16回日本内分泌学会中国支部学術集会
プログラム・抄録集

会 長：澤野 文夫

事務局：広島赤十字・原爆病院 内分泌・代謝内科
〒730-8619 広島県広島市中区千田町1丁目9番6号
TEL：082-241-3111 FAX：082-246-0676
E-mail：naibunpi@hiroshima-med.jrc.or.jp

印 刷： 株式会社セカンド
<http://www.secand.jp/>

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025

