

#### 14. 副腎ホルモン産生異常症の全国疫学調査における、21水酸化酵素欠損症の成人身長および成人期副腎ホルモン補充療法についての解析

鈴木滋<sup>1</sup>、棚橋祐典<sup>1</sup>、向井徳男<sup>2</sup>、梶野浩樹<sup>1</sup>、藤枝憲二<sup>1</sup>

1. 旭川医科大学小児科、2. 旭川厚生病院小児科

【目的】2003年～2007年の副腎ホルモン産生異常症全国疫学調査での21水酸化酵素欠損症(21OHD)における成人身長(AH)および成人期の副腎ホルモン補充療法(RT)について解析した。

【結果】AHは男性(n=31);161.6±6.6cm(-1.6±1.1SD)、女性(n=78);150.8±5.7cm(-1.4±1.1SD)であった。AH到達時年齢は男性14.4±2.4歳(n=18)、女性14.8±2.3歳(n=57)であった。マススクリーニング(MS)開始前後で男女とも有意差はなかった。病型別では男性においては、各群で有意差なく、女性においては(塩喪失型;151.2±5.2cm[n=57],単純男化型;150.7±6.6cm[n=19],非古典型;141.0±1.4cm[n=2],p<0.05;SL or SV v.s NC)であった。次に、AHとその到達年齢との相関をみると、男性(r=0.653, p=0.003, n=18)と女性(r=0.147, p=0.274, n=51)であった。RTに関し、男性64例中、ヒドロコルチゾンHC単独30例(46.9%)、プレドニゾンP単独3例(4.7%)、デキサメサゾンD単独13例(20.3%)、酢酸コルチゾンCA単独7例(10.9%)、HC+P3例(4.7%)、HC+D7例(10.9%)、その他1例であった。女性98例中、HC単独60例(61.2%)、P単独5例(5.1%)、D単独15例(15.3%)、CA単独3例(3.1%)、HC+P2例(2.0%)、HC+D11例(11.2%)、その他2例であった。MC投与例は男性59.7%(40/67例)、女性60.9%(56/92例)であった。

【結論】男性ではAHと骨端線閉鎖年齢に正相関を認めた。成人21OHDで使用されているGC製剤は多様であった。

#### 15. 正常および腫瘍性副腎組織における Metabotropic Glutamate Receptor 3 (GRM3)の発現

○中村保宏<sup>1</sup>、Saulo J.A. Felizola<sup>1</sup>、緑川早苗<sup>2</sup>、小野寺好明<sup>1</sup>、荒井陽一<sup>3</sup>、石戸谷滋人<sup>3</sup>、渡辺毅<sup>2</sup>、鈴木眞一<sup>4</sup>、佐藤文俊<sup>5</sup>、笹野公伸<sup>1</sup>

1-東北大学大学院医学系研究科病理診断学分野; 2-福島県立医科大学第3内科 3-東北大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野 4-福島県立医科大学器官制御外科学講座 5-東北大学病院腎・高血圧・内分泌科;

G-protein-coupled receptors (GPCRs)は、細胞膜上で7回膜貫通部位を持つ受容体であり、様々な生理学的調節及び病理学的要因に関与している。副腎皮質腫瘍での様々なGPCRsの異所性発現が報告されてきた。最近、アルドステロン産生性副腎皮質腺腫(APA)にてGPCRsの1つで代謝型グルタミン酸受容体に属する glutamate metabotropic receptor 3 (GRM3)のmRNA発現上昇が証明された、しかし、その発現局在を含め発現の詳細や意義は不明である。今回、我々は正常副腎皮質、副腎皮質腫瘍、副腎皮質癌由来細胞株(H295R)でのGRM3の発現度を検討した。免疫組織化学的検討では、正常副腎皮質球状帯、APA、コルチゾール産生性腺腫(CPA)、非機能性腺腫(NFA)にてGRM3蛋白発現が確認されたが、副腎皮質癌(ACC)では発現がみられなかった。定量RT-PCRでは、正常副腎皮質、APA、CPAでのGRM3 mRNA発現が確認され、APAでは他の検体に比べその発現量が有意に高かった。またH295R細胞でもその発現がみられたが、ACCでは確認されなかった。以上の結果から、GRM3は正常副腎皮質、副腎皮質腫瘍に発現し、ステロイド産生等の様々な機能に関与している可能性が示唆された。

## 16. 副腎偶発腫で発見された副腎癌の長期予後

○上芝 元<sup>1)</sup>、一城貴政<sup>2)</sup>

- 1) 東邦大学医学部内科学糖尿病・代謝・内分泌科
- 2) 済生会横浜市東部病院

平成 11 年度より 5 年間にわたり、厚生科学研究費補助金特定疾患対策研究事業として、全国の医療施設 1014 施設に調査表を送付し、副腎偶発腫についての疫学調査を行った。この 5 年間に報告を受けた 3678 例のうち副腎癌として報告された 50 例の長期予後について追跡調査を行った。副腎偶発腫全体に占める副腎癌の割合は 1.4%であった。平均年齢は 58.8 歳で、性差はなかった。平均腫瘍径は 8.3cm であり、副腎偶発腫全体の平均腫瘍径 3.0cm より明らかに大きかった。副腎癌のホルモン産生性をみたところ、血中 DHEA-S、尿中 17-OHCS および尿中 17-KS が有意に高値を示し、従来より診断に有用とされてきたものの有用性が再確認された。長期予後に関しては、50 例中 17 例が 5 年以内に死亡し、11 例が治癒し、7 年以上生存していた。治癒した症例の腫瘍の大きさは、平均腫瘍径 8.3cm より小さいものが大部分を占めた。副腎癌の一般人口における発症率は 10 万人に 3 人にすぎないが、副腎癌の平均生存期間は 18 カ月、5 年生存率は 16%と予後不良であることを考えると、副腎偶発腫として発見された腫瘍が副腎癌かどうかの鑑別を早期に行い、副腎癌であれば直ちに治療することが重要である。

## 17. CYP11B2 遺伝子の NFAT による転写調節機構

岩崎泰正

高知大学保健管理センター

【背景】副腎皮質球状層ではアンジオテンシン II や高カリウム刺激によりアルドステロン合成・分泌が促進される。アルドステロンは高血圧のみならず種々の臓器障害の原因となることから、アルドステロン合成調節機構の分子機序を解明することは臨床的に重要な課題である。【目的・方法】アルドステロン合成の最終段階である CYP11B2 遺伝子の転写調節を、副腎皮質細胞株 Y1 を用いた invitro の系で解析した。【結果】1) Y1 細胞に MC2R を恒常的に発現し、ACTH 反応性を有する Y1A 細胞株を樹立した。2) ヒト CYP11B2 遺伝子の転写調節領域約 2Kb をクローニングし、レポーター遺伝子を下流に組み込んだコンストラクトを作成した。3) Y1A 細胞において CYP11B2 遺伝子の転写活性を一過性遺伝子導入法により検討したところ、誘導型転写因子 Nur77/Nur1 の共発現は CYP11B2 遺伝子の転写活性に殆ど影響を与えなかった。4) 一方、細胞内 Ca の上昇で活性化される転写因子 NFAT の共発現は、CYP11B2 の転写を強力に促進した。5) CYP11B2 遺伝子の転写調節領域に NFAT 結合配列を認めた。【考案】従来より示されている Nur77/Nur1 の CYP11B2 転写促進作用は、私どもの実験系では再現できなかった。一方、Ca 依存性転写因子 NFAT が強力な作用を示したことから、球状層細胞においてアンジオテンシン刺激時の細胞内 Ca 上昇によるアルドステロン合成促進作用には、NFAT の活性化を介した CYP11B2 転写増強が関与している可能性が推察される。

## 18. チトクローム P450 オキシドレダクターゼ (POR) の発現制御機構

○矢澤隆志、宮本薫

福井大学・医学部・分子生体情報学

私たちは、これまでの研究で、間葉系幹細胞に SF-1/Ad4BP や LRH-1 を安定導入し、培地に cAMP を添加することによりステロイドホルモン産生細胞を分化誘導することに成功している。この細胞分化の分子メカニズムを調べるために、DNA マイクロアレイにより分化前後の細胞において発現パターンが変化する遺伝子を網羅的に解析した。その結果、電子伝達体のチトクローム P450 オキシドレダクターゼ (POR) が、ステロイドホルモン産生細胞への分化時に、強く誘導されることを見出した。幹細胞における結果と一致して、副腎皮質や生殖腺の POR の発現は、ACTH やゴナドトロピンのシグナルにより上昇した。

過去の研究で、POR が TR や Smad によって発現調節されることが報告されているが、プロモーター領域を詳細に調べた報告はない。そこで、副腎皮質由来の H295R 細胞などを用いて、ルシフェラーゼアッセイや EMSA によりプロモーター領域の解析を行なった。その結果、転写開始点直前の 130bp 以内に複数存在する SP1 結合サイトが重要な役割を果たしていることが分かった。POR 遺伝子の変異は、副腎不全を含む遺伝性疾患である Antley-Bixler 症候群 (ABS) を招く。国立成育医療研究センターとの共同研究により、実際に、このプロモーター領域を欠失することにより転写が起きず ABS を発症する症例があることが明らかとなった。

## 19. 骨格筋におけるグルココルチコイドレセプターと栄養センサー mTORC1 の排他的相互作用とその意義

○田中廣壽 1,2、清水宣明 1、吉川賢忠 1,2、松宮遼 2

1, 東京大学医科学研究所先端医療研究センター免疫病態分野

2, 東京大学医科学研究所附属病院アレルギー免疫科

グルココルチコイド (GC) レセプター (GR) 標的遺伝子のレパートリーは各組織において多様なため、GC 作用は多岐にわたる。骨格筋において GC は、筋線維タンパク質分解 (異化) を促進する。一方、インスリン/IGF-1、分岐鎖アミノ酸 (BCAA) など、良好な栄養状態を伝えるシグナルは、mammalian target of rapamycin (mTOR) を活性化してタンパク質合成 (同化) を促進することが知られている。我々は、GR の骨格筋特異的標的遺伝子同定を切り口に、異化と同化のバランス制御機構を解明し、その破綻による筋量と筋力の低下 (筋萎縮) の予防・治療法の開発基盤構築を目指している。

骨格筋 GR 標的遺伝子として同定した転写因子 Krüppel-like factor 15 (KLF15) は、BCAA 代謝を亢進して mTOR を抑制し、atrogin-1、MuRF1 の mRNA 発現を亢進し、筋線維径を減少させた。また BCAA による mTOR 活性化は、KLF15 など GR 依存的遺伝子発現を抑制し、ラットステロイド筋症モデルにおける筋線維径、筋重量、筋力の維持をもたらした。すなわち、骨格筋における異化の鍵因子 GR と同化の鍵因子 mTOR が活性を抑制し合うことによって筋量制御がなされており、GR 過活性化を mTOR 活性化を介して是正する筋萎縮治療が有効であることを明らかにした。骨格筋特異的 GR ノックアウトマウスを用いた実験結果も以上のモデルを支持する。この GR-mTOR クロストークは、ステロイドと栄養の交差点とも言え、全身エネルギー代謝調節における骨格筋生理の分子機構の理解とその応用においても新たな展開をもたらすものと考えられる。以上から、GC 誘発性筋萎縮に対する mTOR 活性化療法の Proof of Principle は得られたものと考え、臨床試験に移行したところである。

## 20. 新規MR相互作用因子p150の機能解析

○加藤茂明・横田健一

東京大学分子細胞生物学研究所核内情報研究分野

ミネラルコルチコイド受容体 (MR) はアルドステロンをリガンドとする核内受容体であり、MR の活性化は腎遠位尿管におけるナトリウムの再吸収を通じて血圧上昇をもたらす。ところが、MR 活性化において、エピゲノムを介した転写制御メカニズムは殆ど未知のままである。この問題を解明するために、293F 細胞を大量培養し、生化学的アプローチと LC-MS/MS を用いた同定法により、新規MR相互作用因子の探索を試みた。その結果、新規MR相互作用因子として機能未知因子p150を同定した。P150は共免疫沈降法で、MR とリガンド依存性に相互作用することが確認でき、免疫染色により両者がラット腎遠位尿管細胞および大腸上皮細胞の核においてMRと共局在することを確認した。P150の過剰発現により、MR転写活性が減少し、p150のRNAiにより、MRの標的遺伝子SGK1、ENaC $\alpha$ のmRNA発現レベルがいずれも上昇することから、p150はMRのco-repressorであると推測された。p150はそれ自体に転写を調節する酵素活性ドメインを有しないことから、蛋白質複合体を形成して機能していることが推測された。そこでp150安定発現293細胞を樹立し、p150相互作用因子の精製、同定を試みたところ、p150は転写抑制性の複合体であるNuRDと相互作用することが判明し、さらなる機能解析の結果、NuRDを介してMR転写活性を抑制していることが判明した。p150は近年特定のSNP変異が高血圧発症と深く相関するとの発表が相次いでいる。そこでSNP部位を解析したところ、SNPがenhancer領域である可能性が示唆された。さらにヒト正常腎組織を用いた解析により、SNPのタイプとp150発現量に有意な相関があることが示された。以上の結果から、p150がMRの転写活性を通じて高血圧発症に重要な役割を果たすことが示された。

## 21. SF-1/Ad4BP 誘導性ステロイド産生細胞のアルドステロン産生について

○田中智子、明比祐子、柳瀬敏彦

福岡大学医学部内分泌・糖尿病内科

間葉系幹細胞は主に骨髄や脂肪組織中に存在し多分化能を有する。SF-1/Ad4BPはステロイド合成を調節する転写因子で、副腎、性腺、下垂体の発生・分化におけるマスターレギュレーターである。我々はこれまでの研究で、間葉系幹細胞にウイルスベクターを用いてSF-1/Ad4BPを導入し、ACTH・LH応答性を有するステロイド産生細胞へ形質転換することを明らかにした。このSF-1/Ad4BP誘導性ステロイド産生細胞は、培地中に副腎ステロイドと性腺ステロイドを分泌し、アルドステロン産生を認めたが、CYP11B2の転写産物は検出されなかった。間葉系幹細胞はアンジオテンシンII受容体1型(AT1)を内因性に発現しているため、SF-1/Ad4BP誘導性ステロイド産生細胞をアンジオテンシンII(AngII)にて刺激した結果、培地中のアルドステロン、コルチゾール、テストステロン濃度が増加した。SF-1/Ad4BPの遺伝子導入のみではCYP11B2 mRNAの発現量に変化を認めなかったが、AngII刺激によってCYP11B2の発現誘導を認めた。AngIIによるアルドステロン産生亢進はAT1阻害薬によってキャンセルされた。これらの結果より、SF-1/Ad4BP誘導性ステロイド産生細胞は、AngII-AngII受容体経路によりステロイド産生が調節されている可能性が示唆された。

## 22. ChIP-sequence による Ad4BP/SF-1 の標的遺伝子の解析

諸橋 憲一郎

九州大学大学院医学研究院分子生命系部門性差生物学分野

Ad4BP/SF-1 は副腎と生殖腺のステロイドホルモン産生細胞の分化や、これらの細胞の機能発現に不可欠な因子として知られている。しかしながら、ステロイドホルモン産生に関与する遺伝子以外で、Ad4BP/SF-1 が制御する遺伝子はほとんど明らかになっていない。従って、全ゲノムレベルで Ad4BP/SF-1 の標的遺伝子を同定することで、これまでに明らかになっていない Ad4BP/SF-1 の機能を理解することが可能になると考える。

我々は Ad4BP/SF-1 抗体を用いたクロマチン免疫沈降によって DNA 断片を回収し、その配列を次世代シーケンサーによって決定することで、Ad4BP/SF-1 がどのような領域に結合しているかを全ゲノムレベルで決定してきた。同時にヒストン H3K4monomethyl と H3K27acetyl 化修飾領域を検討し、Ad4BP/SF-1 結合領域が遺伝子発現を制御するエンハンサーとして機能するポテンシャルを有しているかについて調べている。

メモ

日時 2011年7月2日(土)  
13:15~17:30 (12:30 開場)

会場 東京国際フォーラム ホールD5  
東京都千代田区丸の内3丁目5番1号

後援学会：日本内分泌学会 日本高血圧学会 日本高血圧協会  
日本内分泌外科学会 日本泌尿器科学会 日本癌学会  
日本核医学会分科会・腫瘍免疫核医学研究会  
日本内分泌病理学会 日本医師会 (予定含む)

参加無料定員 120名

申込方法：FAXまたはE-mailにて事務局まで

## 難治性副腎疾患診療の課題と新たな展開

開催責任者 成瀬 光栄 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 褐色細胞腫の診断及び治療法の推進に関する研究班 研究代表者

柳瀬 敏彦 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 副腎ホルモン産生異常に関する調査研究 研究代表者

開催協力 増井 徹 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 難治性疾患のための難病研究資源バンク開発研究

### プログラム

※都合により一部変更となる場合がございます。

難治性副腎疾患の今後 三浦幸雄 労働者健康福祉機構 東北労災病院 院長

13:20-13:30 わが国の難治性疾患対策の現状 厚生労働省 疾病対策課

13:30-14:35 **Session 1** **褐色細胞腫**  
座長 平田結喜緒・方波見卓行 (発表8分+質疑5分)

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. <sup>123</sup> I-MIBGシンチの診断的意義と課題 | 金沢大学 絹谷清剛        |
| 2. SDHB免疫染色の診断的意義                    | 国立病院機構 函館病院 木村伯子 |
| 3. 分子標的治療の最新の動向                      | 東京女子医科大学 田辺晶代    |
| 4. 疾患レジストリー-PHEO-Jの現状                | NHO京都医療センター 成瀬光栄 |
| 5. 血中遊離メタネフリンの診断的意義                  | 筑波大学 竹越一博        |

14:35-15:05 **Session 2** **難治性疾患拠点研究の動向**  
座長 成瀬光栄 (発表10分+質疑5分)

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. 難治疾患対策における遺伝子集中解析 | 国立国際医療研究センター 加藤規弘 |
| 2. 副腎資源バンクの今後の展開     | (独)医薬基盤研究所 増井 徹   |

15:05~15:20 休憩 15分

15:20-17:05 **Session 3** **原発性アルドステロン症**  
座長 柳瀬敏彦・成瀬光栄 (発表8分+質疑5分)



キークー  
レクチャー

### PA診療の課題

東京医科歯科大学 名誉教授 平田結喜緒

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1. 機能確認検査の現状と課題         | 慶応義塾大学 柴田洋孝   |
| 2. サンプルングにおける迅速コルチゾール測定 | 金沢大学 米田 隆     |
| 3. サンプルングにおけるACTH負荷の意義  | 東京女子医科大学 田辺晶代 |
| 4. 超選択的サンプルングの診断的意義     | 横浜労災病院 大村昌夫   |
| 5. CYP11B2免疫染色の診断的意義と課題 | 慶応義塾大学 向井邦晃   |
| 6. PA病診連携マップの構築         | 東北大学 佐藤文俊     |
| 7. PAガイドラインの課題          | 横浜労災病院 西川哲男   |



総括

### PA診断の現状と今後

NHO京都医療センター 成瀬光栄

17:20-17:30 まとめ 閉会の挨拶 柳瀬敏彦・成瀬光栄

# 難治性副腎疾患シンポジウム

主催

厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 褐色細胞腫の診断及び治療法の推進に関する研究班 / 副腎ホルモン産生異常に関する調査研究班 / 難病研究資源バンク研究開発事業  
国立病院機構 京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部  
NHOネットワーク共同研究 PHASIJ2研究班

お問い合わせ先

シンポジウム2011開催事務局

国立病院機構 京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部内 開催事務局 担当 梅垣

〒612-8555 京都市伏見区深草向畑町1-1 TEL:075-645-8401(内線6137) FAX:075-645-8409 E-Mail: pa\_endo\_office@yahoo.co.jp

2011.12.10.Sat.  
13:00~16:15

東京国際フォーラム  
ホールD1  
Tokyo International Forum  
Hall D1

参加費無料 定員 120名

定員になり次第締め切らせて頂きます。  
申込方法: FAXまたはE-mailにて事務局まで

Symposium 2011

# Primary Aldosteronism

-Now and Future-

共催 ・ NHOネットワーク共同研究 PHAS-J2研究班  
・厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 副腎ホルモン産生異常に関する調査研究班  
・国立病院機構 京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部  
・日本内分泌学会 原発性アルドステロン症ガイドライン実施の実態調査と普及に向けた標準化に関する検討委員会  
後援 日本高血圧学会 日本高血圧協会 日本内分泌外科学会 日本医師会

開催責任者 成瀬 光栄 国立病院機構京都医療センター 内分泌代謝高血圧研究部  
学会ガイドラインに基づく原発性アルドステロン症の診断と効果的な薬物治療法の確立研究班 研究代表者  
NHOネットワーク共同研究 PHAS-J2研究班 研究代表者

柳瀬 敏彦 福岡大学 内分泌糖尿病内科  
厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業  
副腎ホルモン産生異常に関する調査研究 研究代表者

Special Guests



Dr. William F. Young Jr.  
Professor, Department of Endocrinology,  
Mayo Clinic, Rochester, MN, USA



Dr. Zheng-pei Zeng  
Professor, Department of Endocrinology,  
Peking Union Medical College Hospital,  
Beijing, China

Opening remarks 平田 結喜緒  
東京医科歯科大学名誉教授

13:10~

## Session 1 Topical communication(90min)

Chairpersons: 柳瀬敏彦/松田公志(関西医科大学)

- ・Pathogenesis of PA 国立国際医療研究センター 加藤規弘
- ・Diversity in PA Guidelines 東京女子医科大学 田辺晶代
- ・Diversity in the confirmatory testing  
聖マリアンナ医科大学 方波見卓行

Chairpersons: 相馬正義(日本大学)/ 武田仁勇(金沢大学)

- ・Diversity in AVS 慶応義塾大学 柴田洋孝
- ・Rapid cortisol in AVS 金沢大学 米田 隆
- ・CYP11B2 immunostaining 慶応義塾大学 向井邦晃

14:45~

## Session 2 Special lecture(60min)

Chairpersons: 高柳涼一(九州大学)/伊藤貞嘉(東北大学)

### AVS Adventures in PA

Dr. William F. Young Jr.(40min)

PA in China Dr. Zheng-pei Zeng (20min)

15:45~

## Session 3 Panel Discussion(30min)

Chairpersons: William F. Young Jr./ 成瀬光栄

Topics: Future diagnosis and treatments

パネリスト: 方波見卓行/ 西川哲男(横浜労災病院)/ 佐藤文俊  
(東北大学)/ 田辺晶代/ 柴田洋孝/ 宮崎 康(みさと健和病院)

Closing remarks: 成瀬光栄/ 柳瀬敏彦



## VI. 研究成果の刊行に関する一覧表

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Gao R, Zhao L, Liu X, Rowan B, Wabitsch M, Edwards DP, Nishi Y, Yanase T, Yu Q, Dong Y	Methylseleninic Acid is a Novel Suppressor of Aromatase Expression.	J Endocrinol			in press
Nomiyama T, Akehi Y, Takenoshita H, Nagaishi R, Terawaki Y, Nagasako H, Kudo T, Kodera T, Kobayashi K, Urata H, Yanase T; members of CHAT.	Contributing factors related to efficacy of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor sitagliptin in Japanese patients with type 2 diabetes.	Diabetes Res Clin Pract.			in press
Yoh J, Nishi Y, Hosoda H, Tajiri Y, Yamada K, Yanase T, Doi R, Yonemot K, Kangawa K, Kojima M, Tanaka E, Kusakawa J	Plasma levels of n-decanoyl ghrelin, another acyl- and active-form of ghrelin, in human subjects and the effect of glucose- or meal-ingestion on its dynamics.	Regul Pept	167	140-148	2011
Bao B, Jiang J, Yanase T, Nishi Y, Morgan JR.	Connexon-mediated cell adhesion drives microtissue self-assembly.	FASEB J.	25	255-264	2011
明比祐子、永石綾子、笹野公伸、柳瀬敏彦	テストステロン合成を主体とした副腎皮質腺腫によるサブクリニカルクッシング症候群n一例	ACTH related peptides	22	38-40	2011
柳瀬敏彦、永石綾子、明比祐子	特集:これからの高齢者医療<高齢者の特性を理解する-生理機能の加齢変動>内分泌・代謝機能の加齢変動	内科	108	957-959	2011
柳瀬敏彦	ホルモンとアンチエイジング	CLINICIAN	594 (vol58)	2-30	2011
明比祐子、柳瀬敏彦	特集:安心・安全なステロイド療法 副腎不全における副腎ホルモン補充療法	臨床と研究	88	43-49	2011
柳瀬敏彦、竹之下博正、明比祐子	男性性腺機能低下症の鑑別診断と治療	Medicina	11	1938-1941	2011
柳瀬敏彦	特集 性ステロイドホルモン製剤の使い分け SARM	Hormone Frontire in Gynecology	18	197-204	2011
柳瀬敏彦、村瀬邦崇、田中智子、野見山 崇、明比祐子	男性更年期障害:診療の現状と基盤的臨床・基礎研究の進展	Medical Science Digest (MSD)	37	102-105	2011
野見山 崇、村瀬邦崇、田中智子、柳瀬敏彦	特集「サルコペニアの診かた」 アンドロゲンとサルコペニア	Modern Medicine	31	1370-1373	2011
上芝 元	シルニジピン長期投与によるインスリン抵抗性改善作用と副腎アンドロゲンおよびアディポネクチン増加作用.	Therapeutic Research	32(10)	1301-1307	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
上芝 元, 中野三郎, 芳野 原	ロスバスタチンの脂質プロ フィール改善作用と副腎アンド ロゲン増加作用	Therapeutic Research	32(12)	1611-1615	2011
上芝 元	降圧薬併用療法におけるCa拮 抗薬の役割(糖尿病)	循環plus	11(9)	7-9	2011
Ueshiba H	DHEA and impaired glucose tolerance. Clinical and basic study.	Steroids Basic science(ed. Abduljabbar A.)		109-118	2011
Abe I, Nomura M, Watanabe M, Shimada S, Kohno M, Matsuda Y, Adachi M, Kawate H, Ohnaka K, Takayanagi R	Pheochromocytoma crisis caused by Campylobacter fetus.	Int J Urol			in press
Matsuda Y, Kawate H, Okishige Y, Abe I, Adachi M, Ohnaka K, Satoh N, Inokuchi J, Tatsugami K, Naito S, Nomura M, Takayanagi R	Successful management of cryptococcosis of the bilateral adrenal glands and liver by unilateral adrenalectomy with antifungal agents: a case report.	BMC Infect Dis	11	340	2011
Kawate H, Takayanagi R	Efficacy and safety of bazedoxifene for postmenopausal osteoporosis.	Clin Interv Aging	6	151-160	2011
Kawate H, Taketomi A, Watanabe T, Nomura M, Kato M, Sakamoto R, Ikegami T, Soejima Y, Maehara Y, Takayanagi R	Hypophosphatemic osteomalacia as a long-term complication after liver transplantation.	Transplantation	91	e6-8	2011
河手久弥、高柳涼一	薬物療法 活性型ビタミンD製 剤など	診断と治療	99(10)	1706-1711	2011
高柳涼一、明比祐子、柳瀬敏彦	特論 Subclinical Cushing症候 群の新しい診断基準	増刊 内分泌腺 腫瘍、日本臨床	69	727-731	2011
河手久弥、高柳涼一	副腎腫瘍の疫学	増刊 内分泌腺 腫瘍、日本臨床	69	469-474	2011
Sonoyama T, Sone M, Nakao K, et al.	Significance of adrenocorticotropin stimulation test in the diagnosis of an aldosterone- producing adenoma.	J Clin Endocrinol Metab	96(9)	2771-2778	2011
N.Suda, H.Shibata, I.Kurihara, Y.Ikeda, S.Kobayashi, K.Yokota, A.Murai-Takeda, K.Nakagawa, M.Oya, M.Murai, W.E.Rainey, T.Saruta, H.Itoh.	Coactivation of SF-1- mediated transcription of steroidogenic enzymes by Ubc9 and PIAS1.	Endocrinology	152	2266-2277	2011
R.Kouyama, K.Hiraishi, T.Sugiyama, H.Izumiyama, T.Yoshimoto, T.Akashi, K.Kihara, K.Homma, H.Shibata, Y.Hirata.	Clinicopathological features, biochemical and molecular markers in 5 patients with adrenocortical carcinoma.	Endocr.J	58	527-534	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
T.Nishikawa, M.Omura, F.Satoh, H.Shibata, K.Takahashi, N.Tamura	A.Tanabe, The Task Force Committee on Primary Aldosteronism, The Japan Endocrine Society. Guideline for the diagnosis and treatment of primary aldosteronism-The Japan Endocrine Society 2009-.	Endocr.J.	58	711-721	2011
Y.Koyama, K.Homma, M.Murata, H.Shibata, H.Itoh, T.Hasegawa	Free cortisol/cortisone ratio in pooled urine was increased after rapid-ACTH simulation test under dexamethasone suppression.	Endocr.J.	58	1099-1103	2011
H.Shibata, H.Itoh.	Mineralocorticoid receptor-associated hypertension and its end-organ damage: clinical relevance for resistant hypertension.	Am J Hypertens	Jan 19, epub ahead of print		2012
柴田洋孝	副腎腫瘍 副腎腫瘍の検査・診断 副腎皮質腫瘍の検査・診断法 概論.	日本臨床	69巻増刊2 内分泌腺腫瘍	497-504	2011
柴田洋孝	加齢と副腎皮質ホルモン	最新医学	66巻4号	851-855	2011
城 理絵,柴田洋孝	抗アルドステロン薬、カリウム保持性利尿薬.	Modern Physician	31巻6号	725-730	2011
柴田洋孝、伊藤 裕.	メタボリックシンドロームと食塩感受性—ミネラルコルチコイド受容体の活性化—	Diabetes Frontier	22(5)	489-493	2011
大山貴子、柴田洋孝	褐色細胞腫の診断:生化学診断	ホルモンと臨床	58(10)	17-23	2012
柴田洋孝、伊藤 裕	アルドステロンと脂質代謝	The Lipid	23(1)	29-34	2012
柴田洋孝、伊藤 裕	メタボリックシンドローム	カレントセラピー	30(1)	13-18	2012
柴田洋孝	褐色細胞腫の診断と治療—最近の進歩と今後の展開.	医学のあゆみ	240(2)	141-146	2012
山口慎太郎、柴田洋孝、宮下和季、栗原 勲、小口英世、二木功治、武田彩乃、三石木綿子、本杉裕一郎、城 理絵、林 晃一、伊藤裕.	麻痺性イレウスにフェントラミン静注が著効した悪性褐色細胞腫の一例	日本内分泌学会雑誌	87(Sup pl.)	61-63	2011
Nanba K, Tamanaha T, Nakao K, Tsukamoto Kawashima S, Usui T, Tagami T, Okuno H, Shimatsu A, Suzuki T, Naruse M	Confirmatory testing in primary aldosteronism	J Clin Endocrinol Metab			in press
中尾佳奈子、難波多挙、成瀬光栄	二次性高血圧を疑わせる微候と検査所見	Medical Practice	28(5)	816-20	2012

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
難波多挙、中尾佳奈子、島津 章、成瀬光栄	高齢者の原発性アルドステロン症の臨床像: 自験109例での検討. 第20回臨床内分泌代謝 Update Proceeding	日本内分泌学会雑誌	87(Suppl)	59-60	2011
Masao Omura, Jun Saito, Yoko Matsuzawa and Tetsuo Nishikawa	Super-selective ACTH-stimulated adrenal vein sampling is necessary for detecting precisely functional state of various lesions in unilateral and bilateral adrenal disorders, including primary aldosteronism with subclinical Cushing's syndrome	Endocrine Journal	58(10)	919-920	2011
西川哲男	内科懇話会 原発性アルドステロン症の最近の考え方	日本医事新報	4565	73-81	2011
西川哲男、大村昌夫、伊藤浩子、齋藤淳、松澤陽子、東澄雄、石井信義、石橋潤、荻原泰、北田泰志、八木光、横山幹彦	『KOHOKU DMS』臨床研究 糖尿病合併高血圧症例における薬物投与法に関する検討	港北区医師会報 2011	201号	21-24	2011
大村昌夫、西川哲男	副腎皮質腫瘍の治療戦略: 概論	日本臨牀	69(2)	531-535	2011
大村昌夫、牧田幸三、松井青史、西川哲男	副腎静脈採血	日本臨牀	69(2)	519-526	2011
西川哲男	原発性アルドステロン症の診断治療ガイドライン-2009-	メディカル・テクノロジー	39(5)	420-422	2011
大村昌夫、牧田幸三、松井青史、西川哲男	副腎静脈サンプリング	病態生理 臨床画像	27(6)	748-757	2011
Tetsuo Nishikawa, Masao Omura, Fumitoshi Satoh, Hirota Shibata, Katsutoshi Takahashi, Naohisa Tamura and Akiyo Tanabe	Guidelines for the diagnosis and treatment of primary aldosteronism -The Japan Endocrine Society 2009-	Endocrine Journal	58(9)	711-721	2011
大村昌夫、西川哲男	原発性アルドステロン症の診断・治療の現状と課題	日本臨牀	69(11)	2071-2075	2011
西川哲男	原発性アルドステロン症は高頻度疾患である	メディカル・ビューポイント(MVP)	32(4)		2011
Ishidoya S, et al	Single-center Outcome of Laparoscopic Unilateral Adrenalectomy for Patients With Primary Aldosteronism: Lateralizing Disease Using Results of Adrenal Venous Sampling.	Urology	78(1)	68-73	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Miyazato M, et al	Surgical outcomes of laparoscopic adrenalectomy for patients with Cushing's and subclinical Cushing's syndrome: a single center experience.	Int Urol Nephrol	43(4)	975-981	2011
Wang T, et al	Gene expression profiles in aldosterone-producing adenomas and adjacent adrenal glands.	Eur J Endocrinol	164(4)	613-619	2011
Satoh F, et al	18-Oxocortisol Measurement in Adrenal Vein Sampling as a Biomarker for Subclassifying Primary Aldosteronism.	J Clin Endocrinol	96(8)	E1272-1278	2011
Kawasaki Y, et al	Laparoscopic simultaneous bilateral adrenalectomy: Assessment of feasibility and potential indications.	Int J Urol	18(11)	762-767	2011
Nishikawa T, et al	Guidelines for the diagnosis and treatment of primary aldosteronism—the Japan Endocrine Society 2009-.	Endocr J	58(9)	711-721	2011
Satoh F, et al	Effects of Adrenocorticotrophic Hormone Stimulation During Adrenal Vein Sampling in Primary Aldosteronism.	Hypertension	Epub : Feb 13		2012
M.Fujii, I.Inoki, M.Saga, N.Morikawa, K.Arakawa, S.Inaba, K.Yoshioka, T.Konoshita, I.Miyamori	Aldosterone inhibits endothelial morphogenesis and angiogenesis through the downregulation of vascular endothelial growth factor receptor-2 expression subsequent to peroxisome proliferator-activated receptor gamma	J Steroid Biochem Mol Biol			2011
T.Konoshita, Y.Makino, T.Kimura, M.Fujii, N.Morikawa, S.Wakahara, K.Arakawa, I.Inoki, H.Nakamura, I.Miyamori, the Genomic Disease Outcome Consortium (G-DOC) Study Investigators	A crossover comparison of urinary albumin excretion as a new surrogate marker for cardiovascular disease among 4 types calcium channel blockers	Int J Cardiol			2011
M.Imagawa, S.Takahashi, Y.Zenimaru, T.Kimura, J.Suzuki, I.Miyamori, T.Iwasaki, H.Hattori, TT.Yamamoto, T.Nakano, T.Nakano, K.Nakajima	Comparative reactivity of remnant-like lipoprotein particles (RLP) and low-density lipoprotein (LDL) to LDL receptor and VLDL receptor: Effect of a high-dose statin on VLDL receptor expression	Clinica Chimica Acta	413	441-447	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Shi G, Fu Y, Jiang W, Yin A, Feng M, Wu Y, Kawai Y, I.Miyamori, Fan C	Activation of Src-ATF1 pathway is involved in upregulation of Nox1, a catalytic subunit of NADPH oxidase, by aldosterone	Endocr J	58(6)	491-499	2011
Tusutsui H, Hamano T, Kawaura Y, Inaba S, Miyamori I, Yasujima M, Yoneda M, Kuriyama M	A case of gitelman syndrome associated with idiopathic intracranial hypertension	Intern Med	50(14)	1493-1496	2011
岩崎泰正	先端巨大症患者治療後の治癒判定と長期予後 特集:先端巨大症診療のUp-to-date	内分泌・糖尿病・代謝内科	33	235-239	2011
岩崎泰正	非機能性下垂体腺腫。内分泌腫瘍 - 基礎・臨床研究のアップデート -	日本臨牀	69 (Suppl 2)	281-285	2011
岩崎泰正	尿崩症 特集「バソプレシンと受容体拮抗薬の臨床応用」	Fluid Management Lunaisance	1	22-25	2011
岩崎泰正	中枢性尿崩症の治療 特集:下垂体疾患の診断と治療 - 現状と課題 -	ホルモンと臨床	58	789-794	2011
岩崎泰正	サブクリニカルクッシング症候群の病態と診断	最新医学	66	1211-1216	2011
Tsukamoto N, Otsuka F, Miyoshi T, Inagaki K, Nakamura E, Suzuki J, Ogura T, Iwasaki Y, Makino H.	Activities of bone morphogenetic proteins in prolactin regulation by somatostatin analogs in rat pituitary GH3 cells.	Mol Cell Endocrinol	332	163-169	2011
Nakayama S, Nishiyama M, Iwasaki Y, Shinahara M, Okada Y, Tsuda M, Okazaki M, Tsugita M, Taguchi T, Makino S, Stenzel-Poore MP, Hashimoto K, Terada Y.	Corticotropin-releasing hormone (CRH) transgenic mice display hyperphagia with increased Agouti-related protein mRNA in the hypothalamic arcuate nucleus.	Endocr J	58	279-286	2011
Tsukamoto N, Otsuka F, Miyoshi T, Inagaki K, Nakamura E, Terasaka T, Takeda M, Ogura T, Iwasaki Y, et al.	Functional interaction of bone morphogenetic protein and growth hormone releasing peptide in adrenocorticotropin regulation by corticotrope cells.	Mol Cell Endocrinol	344	41-50	2011
Otsuka F, Tsukamoto N, Miyoshi T, Iwasaki Y, Makino H.	BMP action in the pituitary: Its possible role in modulating somatostatin sensitivity in pituitary tumor cells.	Mol Cell Endocrinol			2011, ePub.
Li P, Zhao Y, Wu X, Xia M, Fang M, Iwasaki Y, Sha J, Chen Q, Xu Y, Shen A.	Interferon gamma (IFN- $\gamma$ ) disrupts energy expenditure and metabolic homeostasis by suppressing SIRT1 transcription.	Nucleic Acids Res			2011, ePub.

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Morimoto R, Kudo M, Murakami O, Takase K, Ishidoya S, Nakamura Y, Ishibashi T, Takahashi S, Arai Y, Suzuki T, Sasano H, Ito S, Satoh F.	Difficult-to-control hypertension due to bilateral aldosterone-producing adrenocortical microadenomas associated with a cortisol-producing adrenal macroadenoma.	J Hum Hypertens	25(2)	114-121	2011
Oka K, Suzuki T, Onodera Y, Miki Y, Takagi K, Nagasaki S, Akahira JI, Ishida T, Watanabe M, Hirakawa H, Ohuchi N, Sasano H.	Nudix-type motif 2 (NUDT2) in human breast carcinoma: A potent prognostic factor associated with cell proliferation.	Int J Cancer	128(8)	1770-1782	2011
Uruno A, Matsuda K, Noguchi N, Yoshikawa T, Kudo M, Satoh F, Rainey WE, Hui XG, Akahira JI, Nakamura Y, Sasano H, Okamoto H, Ito S, Sugawara A.	Peroxisome proliferator-activated receptor- $\gamma$ suppresses CYP11B2 expression and aldosterone production.	J Mol Endocrinol.	46	37-49	2011
Nakamura Y, Xing Y, Hui XG, Kurotaki Y, Ono K, Cohen T, Sasano H, Rainey WE.	Human adrenal cells that express both 3 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 (HSD3B2) and cytochrome b5 (CYB5A) contribute to adrenal androstenedione production.	J Steroid Biochem Mol Biol	123	122-126	2011
Wang T, Satoh F, Morimoto R, Nakamura Y, Sasano H, Auchus R, Edwards MA, Rainey W. Gene expression profiles in aldosterone-producing adenomas and adjacent adrenal glands.	Gene expression profiles in aldosterone-producing adenomas and adjacent adrenal glands.	Eur J Endocrinol	164	613-619	2011
Ishidoya S, Kaiho Y, Ito A, Morimoto R, Satoh F, Ito S, Ishibashi T, Nakamura Y, Sasano H, Arai Y.	Single-center Outcome of Laparoscopic Unilateral Adrenalectomy for Patients With Primary Aldosteronism: Lateralizing Disease Using Results of Adrenal Venous Sampling.	Urology	78(1)	68-73	2011
Hiraishi K, Yoshimoto T, Tsuchiya K, Minami I, Doi M, Izumiya H, Sasano H, Hirata Y.	Clinicopathological features of primary aldosteronism associated with subclinical Cushing's syndrome.	Endocr J	58(7)	543-551	2011



## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Demura M, Wang F, Yoneda T, Karashima S, Mori S, Oe M, Kometani M, Sawamura T, Cheng Y, Maeda Y, Namiki M, Ino H, Fujino N, Uchiyama K, Tsubokawa T, Yamagishi M, Nakamura Y, Ono K, Sasano H, Demura Y, Takeda Y.	Multiple noncoding exons 1 of nuclear receptors NR4A family (nerve growth factor-induced clone B, Nur-related factor 1 and neuron-derived orphan receptor 1) and NR5A1 (steroidogenic factor 1) in human cardiovascular and adrenal tissues.	J Hypertens	29(6)	1185-1895	2011
Nakamura Y, Satoh F, Morimoto R, Kudo M, Takase K, Gomez-Sanchez CE, Honma S, Okuyama M, Yamashita K, Rainey WE, Sasano H, Ito S.	18-Oxocortisol Measurement in Adrenal Vein Sampling as a Biomarker for Subclassifying Primary Aldosteronism.	J Clin Endocrinol Metab	8	E1272-1278	2011
Brown KA, McInnes KJ, Takagi K, Ono K, Hunger NI, Wang L, Sasano H, Simpson ER.	LKB1 expression is inhibited by estradiol-17 $\beta$ in MCF-7 cells.	J Steroid Biochem Mol Biol			2011, ePub.
Nakamura Y, Rege J, Satoh F, Morimoto R, Kennedy MR, Ahlem CN, Honma S, Sasano H, Rainey WE.	Liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis of human adrenal vein corticosteroids before and after ACTH stimulation	Clin Endocrinol			2011, ePub.
Yamada S, Tanimoto A, Wang KY, Ding Y, Guo X, Shimajiri S, Sasano H, Sasaguri Y.	Non-functional adrenocortical adenoma: A unique case of combination with myelolipoma and endothelial cysts.	Pathol Res Pract	207	192-196	2011
Tsujimoto T, Takaichi M, Endo H, Yasuda K, Kishimoto M, Noto H, Gomibuchi H, Yasuda H, Yamamoto-Honda R, Takahashi Y, Kajio H, Sasano H, Noda M.	A Patient With Diabetes and Breast Cancer In Whom Virilization Was Caused by a Testosterone-Producing Mature Cystic Teratoma Containing a Brenner Tumor.	Am J Med Sci	341	74-77	2011
Hayakawa E, Yoshimoto T, Hiraishi K, Kato M, Izumiyama H, Sasano H, Hirata Y.	A rare Case of ACTH-independent Macronodular Adrenal Hyperplasia Associated with Aldosterone-producing Adenoma.	Intern Med	50	227-232	2011
Akishima-Fukasawa Y, Yoshihara A, Ishikawa Y, Watanabe N, Hiroi N, Akasaka Y, Sasano H, Ishii T, Yoshino G.	Malignant Adrenal Rest Tumor of the Retroperitoneum Producing Adrenocortical Steroids.	Endocr Pathol	22(2)	112-117	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yoshida M, Hiroi M, Imai T, Kikumori T, Himeno T, Nakamura Y, Sasano H, Yamada M, Murakami Y, Nakamura S, Oiso Y.	A case of ACTH-independent macronodular adrenal hyperplasia associated with multiple endocrine neoplasia type 1.	Endocr J	58(4)	269-277	2011
Hashimoto N, Kawamura Y, Nakamura T, Murawaki A, Nishiumi T, Hirota Y, Sakagushi K, Kurahashi T, Miyake H, Fujisawa M, Sasano H, Takahashi Y.	A case of primary aldosteronism caused by multiple adrenocortical macronodules.	Intern Med	50	585-590	2011
Yoshida M, Sasano H, Kikumori T, Imai T, Murakami Y, Nakamura S, Ogawa K, Miyata M, Murakami M, Oiso Y.	A case of subclinical Cushing syndrome due to primary pigmented nodular adrenocortical disease associated with adrenocortical adenoma.	Endocrine	40(1)	144-145	2011
Miki Y, Abe K, Suzuki S, Suzuki T, Sasano H.	Suppression of estrogen actions in human lung cancer.	Mol Cell Endocrinol	340(2)	168-174	2011
Geisler J, Sasano H, Chen S, Purohit A.	Steroid Sulfatase Inhibitors: Promising New Tools for Breast Cancer Therapy?	J Steroid Biochem Mol Biol	125(1-2)	39-45	2011
Verma MK, Miki Y, Sasano H.	Aromatase in human lung carcinoma. Steroids.	Steroids	76(8)	759-764	2011
Miyamoto, K., Yazawa, T., Mizutani, T., Imamichi, Y., Kawabe, S., Kanno, M., Matsumura, T., Ju, Y., Umezawa, A.	Stem cell differentiation into steroidogenic cell lineages by NR5A family.	Mol. Cell. Endocrinol	336	123-126	2011
水谷哲也, 宮本 薫	ステロイド合成律速因子であるコレステロール輸送タンパク質 StAR の新たな転写調節機構.	生化学	83(5)	388-391	2011
水谷哲也, 宮本 薫	クロマチン高次構造変換解析による転写調節領域の同定.	日本生殖内分泌学会雑誌	16	27-29	2011
矢澤隆志, 梅澤明弘, 宮本 薫	卵巣におけるステロイドホルモン合成に関わる遺伝子群の転写調節機構.	日本生殖内分泌学会雑誌	16	5-8	2011
宮本 薫	卵巣発育とエピジェネティクス—StAR 遺伝子を中心として—	HORMONE FRONTIER IN GYNECOLOGY	18(4)	55-60	2011
矢澤隆志, 宮本 薫	万能細胞由来のステロイドホルモン産生細胞の創出.	医学のあゆみ	239 (14)	1445-1450	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Soneda, S., Yazawa, T., Fukami, M., Adachi, M., Mizota, M., Fujieda, K., Miyamoto, K., Ogata, T.	Proximal promoter of the cytochrome P450 oxidoreductase gene: Identification of microdeletions involving the untranslated exon 1 and critical function of the SP1 binding sites.	J Clin Endocrin Metab.	96(11)	1881-1887	2011
Yazawa, T., Kawabe, S., Inaoka, Y., Okada, R., Mizutani, T., Imamichi, Y., Ju, Y., Yamazaki, Y., Usami, Y., Kuribayashi, M., Umezawa, A., Miyamoto, K.	Differentiation of mesenchymal stem cells and embryonic stem cells into steroidogenic cells using steroidogenic factor-1 and liver receptor homolog-1.	Mol. Cell. Endocrinol	336	127-132	2011
Hatanaka, A., Chen, B., Sun, J.Q., Mano, Y., Funakoshi, M., Kobayashi, H., Ju, Y., Mizutani, T., Shinmyozu, K., Nakayama, J., Miyamoto, K., Uchida, H., Oki, M.	Fub1p, a novel protein isolated by boundary screening, binds the proteasome complex.	Genes & Genetic Systems			in press
Y. Katoh-Fukui, K. Miyabayashi, T. Komatsu, A. Owaki, T. Baba, Y. Shima, T. Kidokoro, Y. Kanai, A. Schedl, D. Wilhelm, P. Koopman, Y. Okuno, K. Morohashi	Cbx2, a polycomb group gene, is required for Sry gene expression in mice.	Endocrinology	153	913-924	2012
Y. Shima, K. Miyabayashi, T. Baba, H. Otake, S. Oka, M. Zubair, K. Morohashi	Identification of enhancer specific for fetal Leydig cells in Ad4BP/SF-1 gene.	Endocrinology	153	417-425	2012
JR Gardiner, Y Shima, K. Morohashi, A. Swain	SF-1 expression during adrenal development and tumorigenesis.	Mol. Cell. Endocrinol			in press
E. A. Hoivik, T. E. Bjaney, O. Mai, S. Okamoto, Y. Minokoshi, Y. Shima, K. Morohashi, U. Boehm, and M. Bakke	DNA methylation of intronic enhancers directs tissue-specific expression of Steroidogenic Factor 1/Adrenal 4 Binding Protein (SF-1/Ad4BP).	Endocrinology	152	2100-2110	2011
K. Morohashi, M. Zubair	The fetal and adult adrenal cortex	Mol. Cell. Endocrinol	336	193-197	2011
Shimizu N, Yoshikawa N, Ito N, Maruyama T, Suzuki Y, Takeda S, Nakae J, Tagata Y, Nishitani S, Takehana K, Sano M, Fukuda K, Suematsu M, Morimoto C, Tanaka H	Crosstalk between Glucocorticoid Receptor and Nutritional Sensor mTOR in Skeletal Muscle	Cell Metab	13(2)	170-182	2011

## VII. 研究成果刊行に関する一覧表

### 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mu SY, Shimosawa T, Ogura S, Wang H, Uetake Y, Kawakami-Mori F, Marumo T, Yatomi Y, Geller DS, Tanaka H, Fujita T	Epigenetic modulation of the renal $\beta$ -adrenergic-WNK4 pathway in salt-sensitive hypertension	Nat Med	17 (5)	573 - 580	2011
Toyokawa G, Cho H-S, Iwai Y, Yoshimatsu M, Takawa M, Hayami S, Maejima K, Shimizu N, Tanaka H, Tsunoda T, Field H, Kelly J, Neal D, Ponder B, Maehara Y, Nakamura Y, and Hamamoto R	The histone demethylase JMJD2B plays an essential role in human carcinogenesis through positive regulation of cyclin-dependent kinase 6	Cancer Prev Res	4(12)	2051-61	2011
Fujiki, R., Hashiba, W., Sekine, H., Yokoyama, A., Chikanishi, T., Ito, S., Imai, Y., Kim, J., He, H.H., Igarashi, K., Kanno, J., Ohtake, F., Kitagawa, H., Roeder, R.G., Brown, M., Kato, S.	GlcNAcylation of histone H2B facilitates its monoubiquitination	Nature	480	557-560	2011
Yokoyama, A., Katsura, S., Ito, R., Hashiba, W., Sekine, H., Fujiki, R., Kato, S.	Multiple post-translational modifications in hepatocyte nuclear factor 4 $\alpha$	Biochem. Biophys. Res. Commun.	410	749-753.	2011
Kato, S., Yokoyama, A., Fujiki, R.	Nuclear receptor coregulators merge transcriptional coregulation with epigenetic regulation	Trends Biochem. Sci.	36	272-281	2011
Baba, A., Ohtake, F., Okuno, Y., Yokota, K., Okada, M., Imai, Y., Ni, M., Meyer, C.A., Igarashi, K., Kanno, J., Brown, M., Kato, S.	PKA-dependent regulation of the histone lysine demethylase complex PHF2-ARID5B	Nat. Cell Biol.	13	668-675.	2011
al Kandari H, Katsumata N, al Alwan I, al Balwi M, Rasoul MA.	Familial glucocorticoid deficiency in five Arab kindreds with homozygous point mutations of the ACTH receptor (MC2R): genotype and phenotype correlations.	Horm Res Paediatr	76(3)	165-171	2011
Katsumata N, Ishiguro A, Watanabe H.	Fabry disease superimposed on overt autoimmune hypothyroidism.	Clin Pediatr Endocrinol	20(4)	95-98	2011
Ikemoto S, Sakurai K, Kuwashima N, Saito Y, Miyata I, Katsumata N, Ida H.	Case of Allgrove syndrome with a novel IVS7+1G>A mutation of the AAAS gene.	Clin Pediatr Endocrinol	21(1)	1-13	2012
石津桂, 中村明枝, 城和歌子, 田島敏広	新生児マススクリーニング検査で発見され、経過中に卵巣のう腫芽捻転を起こしたP450オキシドレクターゼ欠損の1例	日本マススクリーニング学会雑誌	21	243-246	2011
田島敏広, 中村明枝, 城和歌子, 石津桂	先天性副腎過形成症の最近の進歩	日本小児泌尿器科学会雑誌	20	18-23	2011