

# TSH産生下垂体腫瘍の診断の手引き (平成21年度改訂)

## TSH産生下垂体腫瘍の診断の手引き

### I. 主要症候

- (1) 甲状腺中毒症状(動悸、頻脈、発汗増加、体重減少など)を認める。
- (2) び慢性甲状腺腫大を認める。
- (3) 下垂体腫瘍の腫大による症状(頭痛や視野障害)を認める。

### II. 検査所見

- (1) 血中甲状腺ホルモンが高値にもかかわらず血中TSHは正常値～軽度高値を示す(Syndrome of Inappropriate Secretion of TSH)。
- (2) 画像診断で下垂体腫瘍を認める。
- (3) 摘出した下垂体腫瘍組織の免疫組織学的検索により腫瘍細胞内にTSH $\beta$ ないしはTSH染色性を認める。

### III. 参考事項

- (1) 血中 $\alpha$ サブユニット高値(注1)あるいは $\alpha$ サブユニット/TSHモル比 $>1.0$ (注2)
- (2) TRH刺激試験により血中TSHは無～低反応を示す(頂値のTSHは前値の2倍以下となる)例が多い。
- (3) 他の下垂体ホルモンの分泌異常を伴い、それぞれの過剰ホルモンによる症候を示すことがある。  
(注1) 保険未収載。  
(注2) 閉経後や妊娠中は除く(ゴナドトロピン高値のため)。

### IV. 除外項目

下垂体腫瘍を認めない時は甲状腺ホルモン不応症との鑑別を必要とする。

---

#### [診断の基準]

確実例 : IのいずれかとIIの全てを満たす症例。

ほぼ確実例 : IのいずれかとIIの(1),(2)を満たす症例。

# TSH分泌低下症の診断と治療の手引き (平成21年度改訂)

## TSH分泌低下症の診断の手引き

### I. 主症候

1. 耐寒能の低下
2. 不活発
3. 皮膚乾燥
4. 徐脈
5. 脱毛
6. 発育障害

### II. 検査所見

1. 血中TSHは高値ではない(注意1)。
2. TSH分泌刺激試験(TRH負荷など)に対して、血中TSHは低反応ないし無反応。但し、視床下部性の場合、TRHの1回または連続投与で正常反応を示すことがある(注意1、2)。
3. 血中甲状腺ホルモン(free T4、free T3など)の低値(注意3)。

### III. 除外規定

TSH分泌を低下させる薬剤投与を除く。

### IV. 注意点

1. 中枢性甲状腺機能低下症の約半数では、血中TSHは正常ないし軽度高値を示す。生物活性の乏しいTSHが分泌されている可能性がある。TRH負荷前後の血中freeT3増加率は、原発性甲状腺機能低下症を除外できれば、生物活性の乏しいTSHが分泌されている可能性の鑑別に参考になる。
2. TRH受容体異常によって、血中TSHの低値と分泌刺激試験での血中TSHの低反応が認められることがある(下記6-3の5参照)。
3. 血中free T3が低値、free T4が正常の場合には、low T3 syndromeが疑われる。

### [診断の基準]

確実例：Iの1項目以上とIIの3項目を満たす。

## TSH分泌低下症の治療の手引き

### I. 治療の基本

甲状腺ホルモンによる補充療法。

### II. 治療の実際

特別な理由がない場合は甲状腺ホルモン製剤（レボチロキシナトリウム、T4製剤）を経口投与する。投与量は血中free T4濃度を正常上限を示す量とする。血中TSH濃度は治療効果の指標にはならない。治療に際しては、少量（12.5～25 $\mu$ g、分1）から開始し、最初は1～2週の間隔で経過を観察し、副作用がなければ段階的に増量して維持量（～2.5 $\mu$ g/kg、分1）とする。狭心症、心筋梗塞、不整脈を有する症例の治療に際しては、これらの疾患を増悪させる可能性があるので注意を要する。副腎不全を合併する場合には、副腎皮質ホルモン治療を開始後に甲状腺ホルモン製剤を投与する。とくに高齢者においては、副作用の評価が困難な場合があるので、出来るだけ少量から開始し経過を注意深く観察することが望ましい。

治療を急ぐ場合や、稀ではあるがT4製剤にアレルギー反応を示す場合には、甲状腺ホルモン製剤（リオチロニンナトリウム、T3製剤）を投与する。初回投与量は1日10～25 $\mu$ g、分2～3とし、1～2週の間隔で経過を観察し、副作用がなければ段階的に増量して維持量（～1 $\mu$ g/kg、分2～3）とする。

### III. 注意点

1. 先天性TSH分泌低下症では、生後出来るだけ早期からT4製剤5～10 $\mu$ g/体重、分1を経口投与する。生涯にわたって甲状腺機能を維持する必要がある。但し、発育に伴って必要量が変化するので適宜増減する。

#### 2. TRH単独欠損症

TSH単独欠損症に準じるが、軽症のことが多い。

## VI. 会 議 記 録

厚生労働省難治性疾患克服研究事業  
間脳下垂体機能障害に関する調査研究班  
平成21年度班会議

プログラム・抄録

日時：平成22年1月8日(金) 10:00～16:25

場所：班研究報告会：アステラス製薬株式会社 本社2階ホール

班連絡会議：同3階313会議室(11:40～12:40)

東京都中央区日本橋本町2-3-11

交通：JR山手線or京浜東北線or中央快速線／神田駅下車 東口より徒歩15分

JR総武快速線／新日本橋駅下車 5番出口より徒歩5分

地下鉄銀座線or半蔵門線／三越前駅下車 A10出口より徒歩3分

講演時間は各演題10分(うち口演7分、質疑3分)です。

厚生労働省難治性疾患克服研究事業 間脳下垂体機能障害に関する調査研究班

班長 大磯ユタカ

開会の辞 (10:00～10:05)

大磯ユタカ

厚生労働省健康局疾患対策課 挨拶 (10:05～10:10)

パゾプレシン分泌異常症 (10:10～10:40)

座長 石川 三衛

1. 高齢者の下垂体前葉機能低下症と低ナトリウム血症の診断応用

浅野智子、斉藤智之、石川三衛

自治医科大学附属さいたま医療センター 内分泌代謝科

2. プロテオーム解析を用いたリンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー開発

梶村益久、岩間信太郎、鈴木陽之、有馬 寛、大磯ユタカ

名古屋大学糖尿病・内分泌内科

3. 下垂体腫瘍術後に認められた下垂体後葉機能異常

蘆田健二<sup>1)</sup>、明比祐子<sup>1)</sup>、継 仁<sup>2)</sup>、井上 亨<sup>2)</sup>、柳瀬敏彦<sup>1)</sup>

福岡大学医学部 内分泌・糖尿病内科<sup>1)</sup>、福岡大学医学部 脳神経外科<sup>2)</sup>

ACTH分泌異常症 (10:40～11:40)

座長 須田 俊宏

4. クッシング病モデルマウスにおける摂食関連遺伝子の解析

中山修一、西山 充、岩崎泰正、品原正幸、田口崇文、寺田典生

高知大学医学部 内分泌代謝・腎臓内科、同保健管理センター

5. レチノイドX受容体(RXR)がACTH分泌・POMC遺伝子発現に及ぼす影響に関する検討

宇留野晃<sup>1,2)</sup>、菅原 明<sup>2)</sup>、松田 謙<sup>1)</sup>、箱田明子<sup>3)</sup>、工藤正孝<sup>1)</sup>、岩崎泰正<sup>4)</sup>、伊藤貞嘉<sup>1)</sup>

東北大学大学院医学系研究科 腎・高血圧・内分泌学<sup>1)</sup>、東北大学大学院医学系研究科  
生物化学分野<sup>2)</sup>、東北大学大学院医学系研究科 小児病態学分野<sup>3)</sup>、高知大学医学部 内  
分泌代謝・腎臓内科学講座<sup>4)</sup>

6. クッシング病およびサブクリニカルクッシング病診断基準の改訂について

須田俊宏<sup>1)</sup>、崎原 哲<sup>1)</sup>、平田結喜緒<sup>2)</sup>、寺本 明<sup>3)</sup>、柳瀬敏彦<sup>4)</sup>、大関武彦<sup>5)</sup>、沖 隆<sup>6)</sup>  
岩崎泰正<sup>7)</sup>、菅原 明<sup>8)</sup>

弘前大学大学院内分泌代謝内科学<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学大学院分子内分泌内科学<sup>2)</sup>、日本  
医科大学脳神経外科<sup>3)</sup>、福岡大学内分泌・糖尿病内科<sup>4)</sup>、浜松医科大学小児科<sup>5)</sup>、浜松医  
科大学第二内科<sup>6)</sup>、高知大学内分泌代謝・腎臓内科学<sup>7)</sup>、東北大学大学院先端再生生命科学<sup>8)</sup>

## 7. A New Biomarker For ACTH-producing Pituitary Adenomas

飛田麻耶<sup>1,2)</sup>、井野元智恵<sup>1)</sup>、長村義之<sup>1)</sup>、東條克能<sup>2)</sup>、山田正三<sup>3)</sup>

東海大学医学部基盤診療系病理診断学<sup>1)</sup>、東京慈恵会医科大学糖尿病代謝内分泌内科<sup>2)</sup>、  
虎ノ門病院虎の門病院内分泌センター間脳下垂体外科<sup>3)</sup>

## 8. 下垂体及び非下垂体ACTH産生腫瘍における転写因子遺伝子発現の違い

谷 祐至、平田結喜緒

東京医科歯科大学大学院 分子内分泌内科学(内分泌・糖尿病・代謝内科)

## 9. DAX1 遺伝子の新規変異を有する可能性をもつ副腎低形成の1兄弟例におけるACTH-副腎系の検討

松下理恵<sup>1)</sup>、中西俊樹<sup>1)</sup>、永田絵子<sup>1)</sup>、佐竹栄一郎<sup>1)</sup>、佐野伸一郎<sup>1)</sup>、山口理恵<sup>1)</sup>、藤澤泰子<sup>1)</sup>、  
中川祐一<sup>1)</sup>、大関武彦<sup>1)</sup>、中野貴司<sup>2)</sup>、范 呉強<sup>3)</sup>、柳瀬敏彦<sup>4)</sup>

浜松医科大学 小児科<sup>1)</sup>、独立行政法人国立病院機構三重病院 小児科<sup>2)</sup>、九州大学大学院医学研究院病態制御内科<sup>3)</sup>、福岡大学医学部内分泌・糖尿病内科<sup>4)</sup>

昼休み・事務連絡会議 (11:40～12:40)

班連絡会議(研究分担者のみ) (11:40～12:40) アステラス製薬(株)本社3階313会議室

下垂体腺腫・下垂体炎・下垂体機能低下症 (12:40～13:20)

座長 平田結喜緒

## 10. 下垂体腺腫における被膜外摘出の臨床病理学的検討

田原重志<sup>1)</sup>、竹井麻生<sup>1)</sup>、石井雄道<sup>1)</sup>、長村義之<sup>2)</sup>、寺本 明<sup>1)</sup>

日本医科大学脳神経外科<sup>1)</sup>、東海大学医学部基盤診療学系病理診断学<sup>2)</sup>

## 11. 下垂体腫瘍の新たな分子標的MLL-p27経路からの治療戦略

堀口和彦、山田正信、森 昌朋

群馬大学大学院医学系研究科病態制御内科学

## 12. 当科で最近2～3年間に経験した下垂体炎が疑われる5例—リンパ球性下垂体炎の再整理に向けて

島津智子<sup>1)</sup>、難波多挙<sup>1)</sup>、田上哲也<sup>1,2)</sup>、野村英生<sup>1)</sup>、上田依利子<sup>1)</sup>、玉那覇民子<sup>1)</sup>、  
白井 健<sup>2)</sup>、成瀬光栄<sup>2)</sup>、島津 章<sup>2)</sup>

国立病院機構京都医療センター内分泌代謝内科<sup>1)</sup>、国立病院機構京都医療センター臨床研究センター<sup>2)</sup>

13. 小児がん経験者における晩期内分泌障害—施設経験

堀川玲子<sup>1)</sup>、ロー ジョアン<sup>1)</sup>、内木康博<sup>1)</sup>、吉井啓介<sup>1)</sup>、阿部清美<sup>1)</sup>、野田雅裕<sup>1)</sup>、熊谷昌明<sup>2)</sup>、森 哲也<sup>3)</sup>、横谷 進<sup>4)</sup>

国立成育医療センター内分泌代謝科<sup>1)</sup>、国立成育医療センター固形腫瘍科<sup>2)</sup>、国立成育医療センター血液腫瘍科<sup>3)</sup>、国立成育医療センター第一専門診療部<sup>4)</sup>

***GH分泌異常症 (13:20~14:00)***

***座長 肥塚 直美***

14. 先端巨大症の手術効果判定に及ぼすGHならびにIGF-1分泌動態の経時的変化に関する検討

藤尾信吾<sup>1)</sup>、有田和徳<sup>1)</sup>、平野宏文<sup>1)</sup>、湯之上俊二<sup>1)</sup>、羽生未佳<sup>1)</sup>、有村 洋<sup>2)</sup>、森 秀樹<sup>2)</sup>、木村 崇<sup>2)</sup>、中崎満浩<sup>2)</sup>、鄭 忠和<sup>2)</sup>、富永 篤<sup>3)</sup>、木下康之<sup>3)</sup>、栗栖 薫<sup>3)</sup>

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 脳神経外科学<sup>1)</sup>、鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 循環器・呼吸器・代謝内科学<sup>2)</sup>、広島大学大学院医歯薬総合研究科脳神経外科<sup>3)</sup>

15. 成人GH分泌不全症におけるGH投与量に関する検討

福田いずみ、肥塚直美、栗本真紀子、盛田順子、田中 聡、山門佑有、高野加寿恵  
東京女子医科大学第二内科

16. 血中遊離GH測定系の開発

清水 力<sup>1,2)</sup>、伊藤 誠<sup>1)</sup>、重村雅彦<sup>1)</sup>

北海道大学病院検査・輸血部／第二内科<sup>1)</sup>、北海道大学病院第二内科<sup>2)</sup>

17. APS-IIの新たな亜型：PIT1に対する自己抗体と関連した後天性GH, PRL, TSH欠損症

高橋 裕<sup>1)</sup>、井口元三<sup>1)</sup>、置村康彦<sup>2)</sup>、佐野壽昭<sup>3)</sup>、東條克能<sup>4)</sup>、杵保敦子<sup>5)</sup>、加治秀介<sup>6)</sup>、千原和夫<sup>7)</sup>

神戸大学大学院医学研究科 糖尿病・代謝・内分泌内科<sup>1)</sup>、神戸大学大学院保健学研究科 病態解析学領域 病態代謝学分野<sup>2)</sup>、徳島大学医学部 人体病理学分野<sup>3)</sup>、東京慈恵会医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科<sup>4)</sup>、杵保クリニック<sup>5)</sup>、兵庫県立大学生体機能学<sup>6)</sup>、兵庫県立加古川医療センター<sup>7)</sup>

***PRL・ゴナドトロピン分泌異常症 (14:00~14:30)***

***座長 苛原 稔***

18. 下垂体で高発現する機能未知の遺伝子のプロラクチン分泌に及ぼす影響

巽 圭太、高坂和芳

大阪大学 大学院医学系研究科 臨床検査診断学



19. プロラクチン分泌の生理と病態生理

高野幸路

東京大学 腎臓・内分泌内科

20. CLIA 法を用いた多嚢胞性卵巣症候群における高LHの判定基準の設定

松崎利也、木内理代、苛原 稔

徳島大学大学院産科婦人科学分野

間脳下垂体データベース (14:30～14:50)

座長 大磯ユタカ

21. 間脳下垂体疾患データベースの基本集計

横山徹爾<sup>1)</sup>、置村康彦<sup>2)</sup>、千原和夫<sup>3)</sup>

国立保健医療科学院人材育成部<sup>1)</sup>、神戸大学大学院保健学研究科病態解析学領域病態代謝学<sup>2)</sup>、兵庫県立加古川医療センター<sup>3)</sup>

22. データベースの今後の運用について

千原和夫

兵庫県立加古川医療センター

手引きの改定について (14:50～16:20)

座長 大磯ユタカ

閉会の辞 (16:20～16:25)

大磯ユタカ

間脳下垂体機能障害に関する調査研究班  
2009年度公開セミナー

— 特定疾患治療研究事業(医療費助成制度)対象疾患の追加認定を受けて —

# 難病対策事業としての 間脳・下垂体疾患

**DATE** 2010年2月4日(木) 18:00~20:00

**PLACE** 名古屋大学医学部附属病院 中央診療棟3階講堂  
名古屋市昭和区鶴舞町65

入場無料

1  
SEMINAR

オーバービュー 18:30~18:50

間脳下垂体機能障害に関する調査研究班 研究代表者  
名古屋大学大学院医学系研究科 教授

大磯 ヌタカ

2  
SEMINAR

先端巨大症—今、何が問われている— 18:50~19:10

間脳下垂体機能障害に関する調査研究班 分担研究者  
国立病院機構京都医療センター臨床研究センター センター長

島津 章

3  
SEMINAR

成人成長ホルモン分泌不全症 19:10~19:30

間脳下垂体機能障害に関する調査研究班 分担研究者  
神戸大学大学院保健学研究科・病態解析学 准教授

置村 康彦

4  
SEMINAR

性腺機能異常症 19:30~19:50

間脳下垂体機能障害に関する調査研究班 分担研究者  
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 産科婦人科学 教授

苛原 稔

● 間脳下垂体機能障害に関する調査研究 研究代表者 大磯 ヌタカ ●

事務局：名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学  
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65 TEL:052-744-2181 FAX:052-744-2212

後援：社団法人 日本内分泌学会

## **VII. 研究成果の刊行に関する一覧表**

## VII. 研究成果の刊行に関する一覧表

### 雑 誌

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mahmoud OM, Tominaga A, Amatya VJ, Ohtaki M, Sugiyama K, Saito T, Sakoguchi T, Kinoshita Y, Shrestha P, Abe N, Akiyama Y, Takeshima Y, Arita K, Kurisu K, Yamasaki F.	Role of PROPELLER diffusion weighted imaging and apparent diffusion coefficient in the diagnosis of sellar and parasellar lesions.	European Journal of Radiology		in print	Epub ahead of print, 2009
Sugata S, Hirano H, Yatsushiro K, Yunoue S, Nakamura K, Arita K.	Xanthogranuloma in the suprasellar region - case report-.	Neurologia medico-chirurgica	49	124-127	2009
Habu M, Niuro M, Toyoshima M, Kawano Y, Matsune S, Arita K.	Transethmoidal meningoencephalocele involving the olfactory bulb with enlarged foramina of the lamina cribrosa -Case report-.	Neurologia medico-chirurgica	49	269-272	2009
有田和徳, 平野宏文, 湯之上俊二, 藤尾信吾, 羽生未佳, 富永 篤, 迫口哲彦, 栗栖 薫.	閉経前女性の下垂体腺腫の治療	脳神経外科ジャーナル	18	347-355	2009
湯之上俊二, 藤尾信吾, 羽生未佳, 時村 洋, 迫口哲彦, 富永 篤, 栗栖 薫, 有田和徳.	転移性下垂体腫瘍	日本内分泌学会雑誌	85 (Suppl)	28-29	2009
有田和徳, 平野宏文, 湯之上俊二, 富永 篤.	GH分泌不全症の成因と疫学	ホルモンと臨床	57	23-31	2009
富永 篤, 迫口哲彦, 有田和徳, 杉山一彦, 栗栖 薫.	機能性下垂体腺腫における内視鏡手術の役割	脳腫瘍の外科	2009	136-141	2009
富永 篤, 迫口哲彦, 木下康之, 有田和徳, 江口国輝, 杉山一彦, 栗栖 薫.	偶発発見の嚢胞性下垂体病変の臨床経過	日本内分泌学会雑誌	85 (Suppl)	25-27	2009
Hiroi M, Morishita Y, Hayashi M, Ozaki N, Sugimura Y, Nagasaki H, Shiota A, Oiso Y, Arima H.	Activation of vasopressin neurons leads to phenotype progression in a mouse model for familial neurohypophysial diabetes insipidus.	Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol	298 (2)	R486-93	2010

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hayashi M, Arima H, Ozaki N, Morishita Y, Hiroi M, Ozaki N, Nagasaki H, Kinoshita N, Ueda M, Shiota A, Oiso Y.	Progressive polyuria without vasopressin neuron loss in a mouse model for familial neurohypophysial diabetes insipidus.	Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol	296 (5)	R1641-R1649	2009
Nakamura T, Funayama H, Kubo N, Yasu T, Kawakami M, Momomura S, Ishikawa S.	Elevation of plasma placental growth factor in the patients with ischemic cardiomyopathy.	Int J Cardiol	131 (2)	186-191	2009
Murata M, Saito T, Otani T, Sasaki M, Ikoma A, Toyoshima H, Kawakami M, Ishikawa S.	An increase in serum retinol-binding protein 4 in the type 2 diabetic subjects with nephropathy.	Endocr J	56 (2)	287-294	2009
Saito T, Saito T, Kasono K, Otani T, Tamemoto H, Kawakami M, Sasaki S, Ishikawa S.	Vasopressin-dependent upregulation of aquaporin-2 gene expression in aged rats with glucocorticoid deficiency.	Acta Physiol	196 (2)	239-247	2009
Ogita M, Funayama H, Nakamura T, Sakakura K, Sugawara Y, Kubo N, Ako J, Ishikawa S, and Momomura S.	Plaque characterization of non-culprit lesions by virtual histology intravascular ultrasound in diabetic patients: Impact of renal function.	J Cardiol	54 (1)	59-65	2009
Yoshida M, Dezaki K, Yamato S, Aoki A, Sugawara H, Toyoshima H, Ishikawa S, Kawakami M, Nakata M, Yada T, Kakei M.	Regulation of voltage-gated K <sup>+</sup> channel by glucose metabolism in pancreatic $\beta$ cells.	FEBS Lett	583 (13)	2225-2230	2009
Saito T, Sato N, Kimoto M, Asano T, Aoki A, Ikoma A, Toyoshima H, Kawakami M, Ishikawa S.	Incomplete deficiency of hypothalamic hormones in hypothalamic hypopituitarism associated with an old traumatic brain injury.	Endocr J	56 (8)	945-950	2009
Iwasa T, Matsuzaki T, Murakami M, Kinouchi R, Ogata R, Kuwahara A, Yasui T, Irahara M.	Neonatal lipopolysaccharide exposure attenuates the homotypic stress-induced suppression of LH secretion in adulthood in male rat.	Int J Dev Neurosci	27 (4)	345-349	2009
Iwasa T, Matsuzaki T, Murakami M, Shimizu F, Kuwahara A, Yasui T, Irahara M.	Reproducibility of luteinizing hormone hypersecretion in different phases of the menstrual cycle in polycystic ovary syndrome.	J Obstet Gynaecol Res	35 (3)	514-519	2009

雑誌

Iwasa T, Matsuzaki T, Kinouchi R, Fujisawa S, Murakami M, Kiyokawa M, Kuwahara A, Yasui T, Irahara M.	Neonatal LPS injection alters the body weight regulation systems of rats under non-stress and immune stress conditions.	Int J Dev Neurosci	28 (1)	119-124	2010
Ogata R, Matsuzaki T, Iwasa T, Kiyokawa M, Tanaka N, Kuwahara A, Yasui T, Irahara M.	Hypothalamic Ghrelin suppresses pulsatile secretion of luteinizing hormone via beta-endorphin in ovariectomized rats.	Neuroendocrinology	90 (4)	364-370	2009
Iwasa T, Matsuzaki T, Fujisawa S, Kinouchi R, Murakami M, Ganbat G, Kuwahara A, Yasui T, Irahara M.	Effects of intra-uterine undernutrition on hypothalamic Kiss1 expression and the timing of puberty in female rats.	J Physiol		in press	
Tsugita M, Iwasaki Y, Nishiyama M, Taguchi T, Shinahara M, Taniguchi Y, Kambayashi M, Nishiyama A, Gomez-Sanchez CE, Terada Y, Hashimoto K.	Glucocorticoid receptor plays an indispensable role in mineralocorticoid receptor-dependent transcription in GR-deficient BE (2) C and T84 cells in vitro.	Mol Cell Endocrinol	302	18-25	2009
Iwasaki Y, Nishiyama M, Taguchi T, Asai M, Yoshida M, Kambayashi M, Terada Y, Hashimoto K.	Insulin exhibits short-term anti-inflammatory but long-term proinflammatory effects in vitro.	Mol Cell Endocrinol	298	25-32	2009
Takao T, Horino T, Kagawa T, Matsumoto R, Inoue K, Taguchi T, Morita T, Iwasaki Y, Hashimoto K, Terada Y.	Effects of angiotensin II type 1 receptor blocker on albumin-induced cell damage in human renal proximal tubular epithelial cells.	Am J Nephrol	29	102-108	2009
Kageyama K, Hanada K, Iwasaki Y, Suda T.	Regulation and role of suppressor of cytokine signaling-3 in hypothalamic 4B cells.	J Endocrinol	201	369-376	2009
Taguchi T, Sano S, Iwasaki Y, Terada Y.	Symmetric giant xanthogranulomas in Erdheim-Chester disease.	Eur J Nucl Med Mol Imaging	36	1198	2009
Shinahara M, Nishiyama M, Iwasaki Y, Nakayama S, Noguchi T, Kambayashi M, Okada Y, Tuda M.	Stenzel-Poore MP, Hashimoto K, Terada Y. Plasma adiponectin level is increased despite insulin resistance in corticotropin-releasing hormone transgenic mice, an animal model of Cushing syndrome.	Endocr J	56	879-886	2009

雑 誌

Das G, Uchida K, Kageyama K, Iwasaki Y, Suda T, Itoi K.	Regulation by glucocorticoid of the FosB/ $\Delta$ FosB- immunoreactivity in the paraventricular and supraoptic nuclei of the rat hypothalamus.	J Neuroendocrinol	21	822-831	2009
Wang Z, Iwasaki Y, Zhao LF, Nishiyama M, Taguchi T, Tsugita M, Kambayashi M, Hashimoto K, Terada Y.	Hormonal regulation of glycolytic enzyme gene and pyruvate dehydrogenase dinase/ phosphatase gene transcription.	Endocr J	56	1019-1030	2009
Oki Y, Hashimoto K, Hirata Y, Iwasaki Y, Nigawara T, Doi S, Sakihara S, Kageyama K, Suda T.	Development and validation of a 0.5 mg dexamethasone suppression test as an initial screening test for the diagnosis of ACTH-dependent Cushing's syndrome.	Endocr J	56	897-904	2009
Takayasu S, Iwasaki Y, Nigawara T, Asai M, Yoshida M, Kageyama K, Suda T.	Involvement of NF-kappaB and Nurr-1 in cytokine- induced transcription of proopiomelanocortin gene in AtT20 corticotroph cells.	Neuroimmunomodulation	17	88-96	2010
Taguchi T, Takao T, Iwasaki Y, Oyama K, Yamada S, Inoue M, Terada Y.	Diagnostic value of 18F-dihydroxyphenylalanine positron emission tomography for growth hormone-producing pituitary adenoma.	Pituitary		in press	2010
Tsukamoto N, Otsuka F, Miyoshi T, Yamanaka R, Inagaki K, Yamashita M, Otani H, Takeda M, Suzuki J, Ogura T, Iwasaki Y, Makino H.	Effects of bone morphogenetic protein (BMP) on adrenocorticotropin production by pituitary corticotrope cells: involvement of up-regulation of BMP receptor signaling by somatostatin analogs.	Endocrinology		in press	2010
Zhao LF, Iwasaki Y, Zhe W, Nishiyama M, Taguchi T, Tsugita M, Kambayashi M, Hashimoto K, Terada Y.	Hormonal Regulation of Acetyl- CoA Carboxylase Isoenzyme Gene Transcription.	Endocr J		in press	2010
Sakihara S, Kageyama K, Oki Y, Doi M, Iwasaki Y, Takayasu S, Moriyama T, Terui K, Nigawara T, Hirata Y, Hashimoto K, Suda T.	Evaluation of Plasma, Salivary, and Urinary Cortisol Levels for Diagnosis of Cushing's Syndrome.	Endocr J		in press	2010

雑 誌

Okazaki M, Iwasaki Y, Nishiyama M, Taguchi T, Tsugita M, Nakayama S, Kambayashi M, Hashimoto K, Terada Y.	PPAR $\beta / \delta$ regulates the human SIRT1 gene transcription via Sp1.			in press	2010
岩崎泰正	中枢性尿崩症の内分泌学的診断法	日本内分泌学会雑誌	Vol. 85 (suppl)	p98-99	2009
岩崎泰正	鉱質コルチコイド受容体と糖質コルチコイド受容体	Heart View 増刊号		p48-52	2009
岩崎泰正	内分泌疾患を診るこつ。尿崩症	Medicina	Vol.46	p946-949	2009
Suzuki C, Nagasaki H, Okajima Y, Suga H, Ozaki N, Arima H, Iwasaki Y, Oiso Y.	Inflammatory cytokines regulate glycoprotein subunit beta 5 (GPB5) of thyrostimulin through NF-kappaB.	Endocrinology	150	2237-2243	2009
Shimizu H, Arima H, Ozawa Y, Watanabe M, Banno R, Sugimura Y, Ozaki N, Nagasaki H, Oiso Y.	Glucocorticoids increase NPY gene expression in the arcuate nucleus by inhibiting mTOR signaling in rat hypothalamic organotypic cultures.	Peptides	31 (1)	145-149	2010
Iwama S, Sugimura Y, Murase T, Hiroi M, Goto M, Hayashi M, Arima H, Oiso Y.	Central Adiponectin Functions to Inhibit Arginine Vasopressin Release in Conscious Rats.	J Neuroendocrinol	21 (9)	753-759	2009
Watanabe M, Arima H, Ozawa Y, Goto M, Shimizu H, Banno R, Sugimura Y, Ozaki N, Nagasaki H, Oiso Y.	The medial hypothalamus is required for the feeding response to glucoprivation but not to food deprivation.	Neurosci Lett	16 464 (1)	6-9	2009
Iwashima S, Ishikawa T, Ohzeki T.	Brain natriuretic peptide levels in Kawasaki disease: a case report.	Pediatr Int	51 (3)	415-418	2009
Iijima S, Ohishi A, Ohzeki T.	Cytochrome P450 oxidoreductase deficiency with Antley-Bixler syndrome: steroidogenic capacities.	J Pediatr Endocrinol Metab	22 (5)	469-475	2009
Sai S, Nakagawa Y, Sakaguchi K, Okada S, Takahashi H, Hongo T, Seckl JR, Chapman KE, Ohzeki T.	Differential regulation of 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase-1 by dexamethasone in glucocorticoid-sensitive and -resistant childhood lymphoblastic leukemia.	Leuk Res	33 (12)	1696-1698	2009



雑誌

Iida K, Takahashi Y, Kaji H, Okimura Y, Nose O, Chihara K.	Difference between Japanese and Caucasian populations in the allelic frequency of growth hormone receptor polymorphism.	J Pediatr Endocrinol Metab	22	41-46	2009
Yamamoto D, Maki T, Herningtyas EH, Ikeshita N, Shibahara H, Sugiyama Y, Nakanishi S, Iida K Iguchi G, Takahashi Y, Kaji H, Chihara K, Okimura Y	Branched-chain amino acid protects dexamethasone-induced soleus muscle atrophy in rats.	Muscle Nerve		in press	
Osamura RY, Egashira N, Kajiya H, Takei M, Tobita M, Miyakoshi T, Inomoto C, Takekoshi S, Teramoto A.	Pathology, pathogenesis and therapy of growth hormone (GH)-producing pituitary adenomas: technical advances in histochemistry and their contribution.	Acta Histochem Cytochem	42	95-104	2009
Miyakoshi T, Kajiya H, Miyajima K, Takei M, Tobita M, Takekoshi S, Osamura RY.	The Expression of Wnt4 Is Regulated by Estrogen via an Estrogen Receptor Alpha-dependent Pathway in Rat Pituitary Growth Hormone-producing Cells.	Acta Histochem Cytochem	42	205-213	2009
Kajiya H, Takekoshi S, Takei M, Egashira N, Miyakoshi T, Serizawa A, Teramoto A, Osamura RY.	Selection of buffer pH by the isoelectric point of the antigen for the efficient heat-induced epitope retrieval: re-appraisal for nuclear protein pathobiology.	Histochem Cell Biol	132	659-667	2009
松野 彰, 中島美智, 高野幸路, 高野順子, 水谷晃子, 長村義之, 竹井麻生, 田原重志, 寺本 明, 山田正俊, et al.	【内分泌病理学 最近の進歩 2008】下垂体 GH産生腫瘍 GH産生下垂体腺腫における octreotide による GH の低下に関する多変量解析 Ki-67 staining index, gsp mutation, SSTR immunohistochemistry.	ホルモンと臨床	57	28-32	2009
Kajiya H, Takekoshi S, Takei M, Egashira N, Miyakoshi T, Serizawa A, Teramoto A, Osamura RY.	Selection of buffer pH by the isoelectric point of the antigen for the efficient heat-induced epitope retrieval: re-appraisal for nuclear protein pathobiology.	Histochem Cell Biol.	132 (6)	659-667	2009
Osamura RY, Egashira N, Kajiya H, Takei M, Tobita M, Miyakoshi T, Inomoto C, Takekoshi S, Teramoto A.	Pathology, pathogenesis and therapy of growth hormone (GH)-producing pituitary adenomas: technical advances in histochemistry and their contribution.	Acta Histochem Cytochem	29;42 (4)	95-104	2009

雑誌

Kimura T, Usui T, Inamoto S, Minamiguchi S, Okuno H, Sasano H, Hagiwara H, Nagata D, Tagami T, Naruse M, Shimatsu A.	Images in Endocrinology: Pheochromocytoma with subclinical Cushing's syndrome caused by corticomedullary mixed tumor of the adrenal gland.	J Clin Endocrinol Metab	94 (3)	746-747	2009
Kawashima-Tsukamoto S, Usui T, Sano T, Iogawa H, Hagiwara H, Tamanaha T, Tagami T, Naruse M, Hojo M, Takahashi JA, Shimatsu A.	P53 gene mutation in an atypical adenoma with Cushing's disease.	Clin Endocrinol	70 (4)	656-657	2009
Tagami T, Yamamoto H, Moriyama K, Sawai K, Usui T, Shimatsu A, Naruse M.	The retinoid X receptor binding to the thyroid hormone receptor: relationship with cofactor binding and transcriptional activity.	J Mol Endocrinol	42 (5)	415-428	2009
Shimatsu A, Oki Y, Fujisawa I, Sano T.	Pituitary and stalk lesions (infundibulo-hypophysitis) associated with immunoglobulin G4-related systemic disease: an emerging clinical entity.	Endocr J	56 (9)	1033-1041	2009
Tamanaha T, Usui T, Fujisawa I, Okuno Y, Minamiguchi S, Komeda T, Iogawa H, Hagiwara H, Tagami T, Naruse M, Shimatsu A.	Vanishing pituitary gland on MR imaging	Intern Med	49 (2)	201-202	2010
Koizumi M, Usui T, Yamada S, Fujisawa I, Tsuru T, Nanba K, Hagiwara H, Kimura T, Tamanaha T, Tagami T, Naruse M, Shimatsu A.	Successful treatment of Cushing's disease caused by ectopic intracavernous microadenoma.	Pituitary		in press	2010
Chihara K, Fujieda K, Shimatsu A, Miki T, Tachibana K.	Dose-dependent changes in body composition during GH treatment in Japanese patients with adult growth hormone deficiency; A randomized, placebo-controlled trial.	Growth Hormone and IGF Research		in press	2010
木村 崇, 島津 章, 森 栄作, 都留常央, 萩原英恵, 白井 健, 白井 健, 成瀬光栄, 高松順太, 山田正三.	習慣性流産を呈したTSH産生腫瘍の一例.	ホルモンと臨床「内分泌クリニカル・カンファランス50」	57 (冬季増刊号)	33-35	2009

## 雑 誌

島津智子, 山田正三, 佐藤健吾, 大山健一, 井下尚子, 竹下 章, 臼井 健, 田上哲也, 成瀬光栄, 島津 章.	サイバーナイフが著効したド パミン作動薬抵抗性プロラク チン産生下垂体異型腺腫の一 例	日本内分泌学会 雑誌	85 (Suppl.)	119-121	2009
島津 章	成長ホルモン. 特集「内分泌疾 患における補充療法の実際」	内分泌・糖尿病 科	28(6)	499-506	2009
島津 章	13. 治療指針と治療上の問題. 特集「成人GH分泌不全症をめ ぐって」	ホルモンと臨床	57(4)	383-388	2009
島津 章	教育講演 16. 先端巨大症を見 逃してはいませんか. 特集「第 106回日本内科学会講演会」	日本内科学会雑 誌	98(9)	2372-2378	2009
Kaga K, Mikami T, Onozuka H, Omotehara S, Abe A, Yamada S, Okada M, Komatsu H, Inoue M, Yokoyama S, Nishida M, Shimizu C, Matsuno K, Tsutsui H.	Right ventricular diastolic dysfunction in patients with left ventricular hypertrophy: analysis of right ventricular myocardial relaxation using two-dimensional speckle tracking imaging.	J Echocardiogr	7	25-33	2009
Komatsu H, Yamada S, Iwano H, Okada M, Onozuka H, Mikami T, Yokoyama S, Inoue M, Kaga S, Nishida M, Shimizu C, Matsuno K, Tsutsui H	Angiotensin II receptor Blocker, Valsartan, Increases Myocardial Blood Volume and Regresses Hypertrophy in Hypertensive Patients.	Circulation J	73(11)	2098-2103	2009
Nakamura A, Shimizu C, Nagai S, Yoshida M, Aoki K, Kondo T, Miyoshi H, Wada N, Tajima T, Terauchi Y, Yoshioka N, Koike T	Problems in diagnosing atypical Gitelman's syndrome presenting with normomagnesaemia.	Clin Endocrinol (Oxf)		in press	2009
Miyoshi H, Souza SC, Endo M, Sawada T, Perfield JW 2nd, Shimizu C, Stancheva Z, Nagai S, Strissel KJ, Yoshioka N, Obin MS, Koike T, Greenberg AS.	Perilipin overexpression in mice protects against diet-induced obesity.	Lipid Res.		in press	2009
Shigemura M, Nasuhara Y, Konno S, Hattori T, Shimizu C, Matsuno K, Nishimura M.	Levels of Transferrin in Bronchoalveolar Lavage Fluid in Sarcoidosis.	Lung		in press	2010

雑 誌

榎わか菜, 澁谷 斉, 安田慶子, 鈴木春樹, 清水 力, 松野一彦	異常ヘモグロビン症Hb J-Bangkokにおける各種測定法 でのHbA1c値の乖離	臨床病理	57(5)	431-435	2009
工藤悠輔, 安田慶子, 澁谷 斉, 鈴木春樹, 清水 力, 松野一彦	インタクトPTH試薬Eテスト 「TOSOH II」(インタクトPTH) の基礎的検討	医学検査	58(7)	862-866	2009
池田陽子, 高崎裕代, 久保ちづる, 植田孝介, 柏崎晴彦, 白石秀明, 斎藤伸治, 清水 力, 七戸俊明, 武田宏司	体重が増え続けて栄養量の設 定が困難であった遷延性脳死 状態の小児の栄養管理, 臨床 栄養別冊NST症例集2	医歯薬出版株式 会社		2-7	2009
Yamauchi A, Takahashi I, Takasawa S, Nata K, Noguchi N, Ikeda T, Yoshikawa T, Shervani NJ, Suzuki I, Uruno A, Unno M, Okamoto H, Sugawara A	Thiazolidinediones inhibit REG I $\alpha$ gene transcription in gastrointestinal cancer cells.	Biochem Biophys Res Commun	379	743-748	2009
Takahashi I, Noguchi N, Nata K, Yamada S, Kaneiwa T, Mizumoto S, Ikeda T, Sugihara K, Asano M, Yoshikawa T, Yamauchi A, Shervani NJ, Uruno A, Kato I, Unno M, Sugahara K, Takasawa S, Okamoto H, Sugawara A.	Important role of heparan sulfate in the morphogenesis, $\beta$ -cell proliferation, and insulin secretion of mouse pancreatic islets.	Biochem Biophys Res Commun	383	113-118	2009
Nakamura Y, Suzuki T, Sugawara A, Arai Y, Sasano H	Peroxisome proliferator- activated receptor gamma (PPAR $\gamma$ ) in human prostate carcinoma.	Pathol Int	59	288-293	2009
Kaur S, Kumar TR, Uruno A, Sugawara A, Jayakumar K, Kartha CC	Genetic engineering with endothelial nitric oxide synthase improves functional properties of endothelial progenitor cells from patients with coronary artery disease: an in vitro study.	Basic Res Cardiol	104	739-749	2009
Sato W, Hoshi K, Kawakami J, Sato K, Sugawara A, Saito Y, Yoshida K	Assisting the diagnosis of Graves' hyperthyroidism with Bayesian-type and SOM-type neural networks by making use of a set of three routine tests and their correlation with free T4.	Biomed Pharmacother	64	7-15	2010
菅原 明, 宮田正弘, 佐藤 博, 伊藤貞嘉.	糖尿病性腎症の病理組織像を 示した境界型(IGT)の一例	日本内分泌学会 雑誌	85 (Suppl)	166-167	2009