

研究報告書表紙

厚生労働科学研究費補助金  
難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）  
間脳下垂体機能障害に関する調査研究

平成30年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 有馬 寛

平成31（2019）年 5月

## 研究報告書目次

## 目 次

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| I. 総括研究報告                            |         |
| 間脳下垂体機能障害に関する研究                      | -----1  |
| 有馬寛(名古屋大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| II. 分担研究報告                           |         |
| 1. ACTH分泌異常症に関する研究                   | -----3  |
| 沖隆(浜松医科大学・医学部・特任教授)                  |         |
| 岩崎泰正(高知大学・教育研究部医療学系臨床医学部門・教授)        |         |
| 柳瀬敏彦(福岡大学・医学部・教授)                    |         |
| 菅原明(東北大学・大学院医学系研究科・教授)               |         |
| 蔭山和則(弘前大学・大学院医学研究科・准教授)              |         |
| 2. GH分泌異常症(成人)に関する研究                 | -----7  |
| 高橋裕(神戸大学・大学院医学研究科・准教授)               |         |
| 高野幸路(北里大学・医学部・診療教授(准教授))             |         |
| 沖隆(浜松医科大学・医学部・特任教授)                  |         |
| 3. GH分泌異常症(小児)に関する研究                 | -----11 |
| 水野晴夫(国際医療福祉大学・医学部・教授)                |         |
| 堀川玲子(国立研究開発法人国立成育医療研究センター・内分泌代謝科・医長) |         |
| 神崎晋(鳥取大学・医学部統合内科医学講座 周産期・小児科学分野・教授)  |         |
| 4. TSH分泌異常症に関する研究                    | -----15 |
| 山田正信(群馬大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| 大月道夫(大阪大学・大学院医学系研究科・講師)              |         |
| 5. PRL分泌異常症に関する研究                    | -----20 |
| 大月道夫(大阪大学・大学院医学系研究科・講師)              |         |
| 中里雅光(宮崎大学・医学部・教授)                    |         |
| 杉野法広(山口大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| 6. ゴナドトロピン分泌異常症に関する研究                | -----24 |
| 蔭山和則(弘前大学・大学院医学研究科・准教授)              |         |
| 杉野法広(山口大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| 井野元智恵(東海大学・医学部・講師)                   |         |
| 水野晴夫(国際医療福祉大学・医学部・教授)                |         |
| 堀川玲子(国立研究開発法人国立成育医療研究センター・内分泌代謝科・医長) |         |
| 神崎晋(鳥取大学・医学部統合内科医学講座 周産期・小児科学分野・教授)  |         |
| 7. バソプレシン分泌異常症および腎性尿崩症に関する研究         | -----26 |
| 有馬寛(名古屋大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| 梶村益久(藤田保健衛生大学・医学部・教授)                |         |
| 横山徹爾(国立保健医療科学院・生涯健康研究部・部長)           |         |
| 8. 偶発的下垂体腫瘍に関する研究                    | -----30 |
| 田原重志(日本医科大学・医学部・准教授)                 |         |
| 西岡宏(国家公務員共済組合連合会 虎の門病院・間脳下垂体外科・部長)   |         |
| 松野彰(帝京大学・医学部・教授)                     |         |
| 井野元智恵(東海大学・医学部・講師)                   |         |
| 9. 自己免疫性視床下部下垂体炎に関する研究               | -----36 |
| 有馬寛(名古屋大学・大学院医学系研究科・教授)              |         |
| 梶村益久(藤田保健衛生大学・医学部・教授)                |         |
| 沖隆(浜松医科大学・医学部・特任教授)                  |         |
| 高橋裕(神戸大学・大学院医学研究科・准教授)               |         |

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業）

総括研究報告書

間脳下垂体機能障害に関する研究

研究代表者

有馬 寛 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学 教授

研究要旨

間脳下垂体疾患を ACTH 分泌異常症・GH 分泌異常症(成人)・GH 分泌異常症(小児)・TSH 分泌異常症・PRL 分泌異常症・ゴナドトロピン分泌異常症・バソプレシン分泌異常症および腎性尿崩症・偶発的下垂体腫瘍・自己免疫性視床下部下垂体炎に分類し、それぞれの診断ガイドラインの問題点を検討のうえ、改訂案を策定した。

A. 研究目的

間脳下垂体疾患の診療に資する診断ガイドラインを策定する。

策定された。また、小児期から成人への移行期におけるシームレスな診療を行うためのガイドライン(案)が策定された。

B. 研究方法

間脳下垂体疾患をACTH分泌異常症・GH分泌異常症(成人)・GH分泌異常症(小児)症・TSH分泌異常症・PRL分泌異常・ゴナドトロピン分泌異常症・バソプレシン分泌異常症および腎性尿崩症・偶発的下垂体腫瘍・自己免疫性視床下部下垂体炎に分類し、それぞれの疾患を担当するチームにおいて最新の文献や諸外国の診療ガイドラインを参考にして現行の診療ガイドラインにおける問題点を明らかにしたうえで、改定案を作成する。

(倫理面への配慮)

特記すべきことなし。

D. 考察

間脳下垂体疾患の診療ガイドラインを策定するためには、内科、小児科、脳外科、婦人科など、多くの領域における専門家の意見を集約する必要がある。今年度の改訂された診療ガイドライン(案)は多くの領域の専門家の意見を十分に反映したものととなった。日本内分泌学会における承認を経て、公表を行う予定である。

E. 結論

間脳下垂体疾患の診療ガイドラインの改訂案を策定した。

C. 研究結果

いずれの疾患の診療ガイドラインにおいても、多くの問題点が抽出され、それを踏まえて改訂案が

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

各分担者報告参照

2. 学会発表

各分担者報告参照

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし



ACTH 分泌異常症に関する研究

研究分担者

沖 隆 浜松医科大学地域家庭医療学 特任教授

岩崎 泰正 高知大学教育研究部医療学系臨床医学部門 教授

柳瀬 敏彦 福岡大学医学部糖尿病・内分泌内科 教授

菅原 明 東北大学医学系研究科保健学専攻臨床検査医科学講座分子内分泌学分野 教授

蔭山 和則 弘前大学大学院医学研究科内分泌代謝内科学講座 准教授

研究要旨

クッシング病および ACTH 分泌低下症の診断基準の問題点を明らかにしたうえで改定案を作成し、日本内分泌学会に提出した。

A. 研究目的

現在用いられている平成 24 年度作成のクッシング病および ACTH 分泌低下症の診断基準を見直し、その後得られた知見や関連疾患との整合性について検討する。

B. 研究方法

現行のクッシング病および ACTH 分泌低下症の診断基準を再検討する。各基準の1. 主要項目における主症候、検査所見(スクリーニング検査・確定検査を含む)の内容につき、追記や表現について要検討な項目について、抽出を行った。

C. 研究結果

現行診断基準中の要検討箇所について列挙する。

を指すわけではないので適切ではない。

- (2) サブクリニカルクッシング病の説明をクッシング病に含める。
- (3) 欧米で施行されている診断基準についても一部照会が必要である。
- (4) デスモプレシン静注製剤は、検査薬として保険適用となっていないため、説明書きが必要である。
- (5) 画像検査について、微小下垂体腺腫を検出するための記載が必要である。
- (6) 現在では、下垂体静脈洞サンプリング以外に海綿静脈洞サンプリングが施行されている場合もあり、記載が必要である。
- (7) 治療法として、パシレオチド LAR が保険適用となったため記載する。

クッシング病診断基準

- (1) 主症候のうち発育遅延については、発育全般

ACTH 分泌低下症診断基準

- (1) 機能検査において、ACTH 試験に2種類あるため、

間違いないように記載が必要である。

- (2) 副腎皮質機能低下症の診断基準との整合性について検討が必要である。
- (3) 近年、ACTH 低下症の原因として、免疫チェックポイント阻害薬が注目されており、記載が必要である。
- (4) 治療法を、具体的に記載する必要がある。

#### D. 考案

指摘列挙した項目は、近年の関連疾患の診断基準や近年の新しい知見に照らし合わせて、改訂が必要な項目と考え、修正を行った。

#### E. 結論

これまでのクッシング病および ACTH 分泌低下症の診断基準を、前回改訂後得られた成果やエビデンスを加えて、多くの医療者に理解しやすく改訂する必要がある。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

論文発表

1. 岩崎泰正. 無月経・乳汁漏出症候群 今日の治療指針2019年版 p786-787. 医学書院. 東京.
2. 岩崎泰正. 内分泌機能検査総論. 内分泌代謝専門医研修ガイドブック. p150-151. 診断と治療社. 東京.
3. Kageyama K, Sakihara S, Kameda W, Sugiyama A, Takayasu S, Terui K, Daimon M. Evaluation of growth hormone-releasing peptide-2 for diagnosis of thyrotropin-producing pituitary adenomas. 2018, 65, 1049-1054.
4. Yagi H, Kageyama K, Kinoshita N, Niioka K,

Yamagata S, Ito E, Daimon M. Relaxin-3 regulates corticotropin-releasing factor gene expression in cultured rat hypothalamic 4B cells. *Neurosci Lett* 2018, 692, 137-142.

5. Itoi K, Motoike I, Liu Y, Clokie S, Iwasaki Y, Uchida K, Sato T, Aguilera G. Genome-Wide Analysis of Glucocorticoid-Responsive Transcripts in the Hypothalamic Paraventricular Region of Male Rats. *Endocrinology*. 2019;160:38-54.
6. Parvin R, Noro E, Saito-Hakoda A, Shimada H, Suzuki S, Shimizu K, Miyachi H, Yokoyama A, Sugawara A. Inhibitory Effects of a novel PPAR- $\gamma$  agonist MEKT1 on Pomc expression/ACTH secretion in AtT20 cells. *PPAR Res*. 2018
7. Yanase T, Okii Y, Katabami T, Otsuki M, Kageyama K, Tanaka T, Kawate H, Tanabe M, Doi M, Akehi Y, Ichijo T New diagnostic criteria of adrenal subclinical Cushing's syndrome: opinion from the Japan Endocrine Society. *Endocr J* 65:383-393, 2018
8. Sasaki S, Matsushita A, Kuroda G, Nakamura HM, Okii Y, Suda T The Mechanism of Negative Transcriptional Regulation by Thyroid Hormone: Lessons From the Thyrotropin beta Subunit Gene. *Vitam Horm* 106:97-127, 2018
9. 次田誠、岩崎泰正.腎性尿崩症.内分泌症候群 I.p200-203.2018年.日本臨床社.
10. 綿貫裕、岩崎泰正.ゴナドトロピン産生腫瘍.内分泌症候群 I.p135-138.2018年.日本臨床社
11. 柿沢 圭亮, 沖 隆 【内分泌症候群(第3版)-その他の内分泌疾患を含めて-】 視床下部・下垂体 下垂体機能低下症 Simmonds病. 日本臨床 別冊:42-46, 2018
12. 柿沢 圭亮, 沖 隆 【内分泌症候群(第3版)-その他の内分泌疾患を含めて-】 副腎 その他先天性 CBG 欠損症. 日本臨床 別冊:254-256, 2018

学会発表

13. 蔭山 和則, 八木 弘子, 木下 敬子, 伊藤 悦朗, 大門 眞: Relaxin-3 による視床下部 4B 細胞における *Crf* 遺伝子発現調節機構の検討. 第 45 回日本神経内分泌学会, 東京, 2018
14. 蔭山 和則, 大門 眞: シンポジウム下垂体腫瘍発症、増殖と機能分化のメカニズム. 第 28 回臨床内分泌代謝 Update, 福岡, 2018  
岩崎泰正. 低ナトリウム血症の病態と治療. 体液・内分泌緊急症 Update. 日本内分泌学会第 28 回臨床内分泌代謝 Update. 2018 年 11 月 2-3 日. 福岡市.  
岩崎泰正. 水代謝の基礎と臨床. ランチョンセミナー. 第 29 回間脳下垂体腫瘍学会. 2019 年 2 月 22 日. 大阪市.  
中谷優、西山充、近江訓子、中山修一、岡崎瑞穂、田口崇文、岩崎泰正、小飼貴彦、菱沼昭、藤本新平、寺田典生. 新規遺伝子変異によると思われる Bartter 症候群 3 型の 1 例. 第 91 回日本内分泌学会学術総会. 2018 年 4 月 26-28 日、宮崎市.  
綿貫裕、西山充、岩崎泰正、中山修一、岡崎瑞穂、田口崇文、藤本新平、寺田典生. クッシング症候群における GDF15 分泌動態の解析. 第 91 回日本内分泌学会学術総会. 2018 年 4 月 26-28 日、宮崎市.  
北代晶帆、天野絵梨、西山充、中山修一、岡崎瑞穂、田口崇文、岩崎泰正、藤本新平、寺田典生. 不妊を契機に診断された低ゴナドトロピン性性腺機能低下症の一例. 第 29 回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update. 2018 年 11 月 2-3 日. 福岡市.
15. レハナ パービン、野呂英理香、箱田明子、島田洋樹、鈴木 歩、清水恭子、宮地弘幸、横山敦、菅原 明. 新規 PPAR- $\gamma$  アゴニスト MEKT1 は AtT20 細胞における *Pomc* 発現 /ACTH 分泌を抑制する. 2018 年 4 月 21 日、第 35 回日本内分泌学会東北地方会、仙台
16. 高安 忍, 牧田 興志, 大川 雄太, 蔭山 和則, 沖 隆, 大門 眞 Big ACTH が確認された McCune-Albright 症候群の二症例. 第 45 回日本神経内分泌学会, 2018, 東京
17. 青島 美咲, 長山 浩士, 井口 文菜, 織笠 桜子, 沖 隆 下垂体機能低下症、尿崩症を呈した MTX 関連リンパ増殖性疾患の 1 例. 第 28 回日本間脳下垂体腫瘍学会学術集会, 2018, 浜松
18. 沖 隆 機能性下垂体腫瘍 Update Cushing 病. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 2018, 宮崎
19. 沖 隆 内分泌症候. 日本内分泌学会雑誌 94:601, 2018
20. 山下 美保, 大川 雄太, 柿沢 圭亮, 池谷 章, 岡田 満夫, 山田 正三, 沖 隆 先端巨大症における GHRP-2 刺激試験の有用性(第 2 報). 第 45 回日本神経内分泌学会, 2018, 東京
21. 大川 雄太, 池谷 章, 柿沢 圭亮, 山下 美保, 佐々木 茂, 沖 隆 当院で経験したニボルマブ関連下垂体炎 4 例の臨床的特徴. 日本内分泌学会雑誌 94:622, 2018
22. Nishiyama M, Nakayama S, Iwasaki Y, Fujimoto S, Terada Y. Glucocorticoid positively regulate Agouti-related protein gene. 20<sup>th</sup> European Congress of Endocrinology. 5, 19-22, 2018. Barcelona.
23. Parvin R, Saito-Hakoda A, Shimada H, Noro E, Suzuki S, Miyachi H, Yokoyama A, Sugawara A. MEKT1, a novel PPAR-gamma

agonist, significantly suppressed Pomc expression/ACTH secretion in AtT20 cells.  
(Poster) ENDO2018, 2018, Chicago (Poster)  
ENDO2018, 2018, Chicago

24.

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

GH分泌異常症（成人）に関する研究

研究分担者

高橋裕 神戸大学大学院医学研究科 糖尿病内分泌学 准教授

高野幸路 北里大学病院 内分泌代謝内科 准教授

沖 隆 浜松医科大学地域家庭医療学 特任教授

研究要旨

下垂体性成長ホルモン分泌亢進症、GH分泌不全症に関するシステマティックレビューとエキスパートオピニオンの取りまとめ議論したところ、世界における最新のガイドラインとの乖離、診断基準、合併症、治療における保険適用との整合性、小児慢性特定疾病基準との乖離などの問題が明らかになった。今回これらの問題を踏まえてガイドラインの改訂を行った。

A. 研究目的

下垂体性成長ホルモン分泌亢進症、GH分泌不全症の診断ガイドラインのアップデートを改訂する。

1) 下垂体性成長ホルモン分泌亢進症（先端巨大症、巨人症）

①診断基準および外科手術における75gOGTTの寛解基準のGH底値を0.4ng/mLにした。

②副症候および参考所見：咬合不全を不正咬合に変更した

③薬物療法にパシレオチドを追加した

④薬物療法のコントロール基準にGHも追加した

⑤治療指針にフォローアップの目安を追加した

B. 研究方法

下垂体性成長ホルモン分泌亢進症、GH分泌不全症に関するシステマティックレビューとエキスパートオピニオンの取りまとめによってガイドラインの改訂を行った。

（倫理面への配慮）特になし

C. 研究結果

世界における最新のガイドラインとの乖離の是正、保険適用との整合性、小児慢性特定疾病の適応基準との整合性などについての検討を行った結果、以下の改訂を行った。

2) 成人GH 分泌不全症

①疾患概念の項目を追加した

②診断基準をGHの保険適応の基準と合致させた

③成人GH分泌不全症の病型分類として「中等症」を「重症以外の」という名称に変更した

④注意事項のアップデートを行った

⑤トランジションについての記載を追加した

#### D. 考察

今回の改訂によって世界標準のガイドラインとの整合性の問題、保険適用との整合性の問題についての改善が行われたが、同時に新たな解決すべきクリニカルクエスチョン、直ちに解決は困難な社会的、制度的な問題も明らかになった。今後は、これらの問題解決に向けた班会議としての活動も重要であると考えられた。

#### E. 結論

今回、ガイドラインの改訂を行った。さらなる問題点解決に向けて引き続き検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

1. Yamamoto M, Takahashi Y. The essential and integral role of SIRT1 in hypothalamus and pituitary. *Frontiers in Hormone Research* Karger 9, 605, 2018
2. Yoshida K, Fukuoka H, Odake Y, Nakajima S, Tachibana M, Ito J, Hosokawa Y, Yamada T, Miura H, Suematsu N, Matsumoto R, Bando H, Suda K, Nishizawa H, Iguchi G, Ogawa W, Takahashi Y. Multiple salivary cortisol measurements are a useful tool to optimize metyrapone treatment in patients with Cushing's syndromes treatment; case presentations. *Front Endocrinol.* 2018 8, 375.
3. Matsumoto R, Koga M, Kasayama S, Fukuoka H, Iguchi G, Odake Y, Yoshida K, Bando H, Suda K, Nishizawa H, Takahashi M, Ogawa W, Takahashi Y. Factors correlated with serum insulin-like growth factor-I levels in health check-up subjects. *Growth Hormone and IGF-I Res.* 2018 40, 55-60.
4. Yamamoto R, Shima K, Igawa H, Kaikoi Y, Sasagawa Y, Hayashi Y, Inoshita N, Fukuoka

H, Takahashi Y, Takamura T Impact of preoperative pasireotide therapy on invasive octreotide-resistant acromegaly. *Endocrine J.* 2018 65, 1061-1067.

5. Bando H, Iguchi G, Kanie K, Nishizawa H, Matsumoto R, Fujita Y, Odake Y, Yoshida K, Suda K, Fukuoka H, Tanaka K, Ogawa W, Takahashi Y. Isolated adrenocorticotrophic hormone deficiency as a form of paraneoplastic syndrome. *Pituitary* 2018 21, 480-489.
6. Kanie K, Bando H, Iguchi G, Shiomi H, Masuda A, Fukuoka H, Nishizawa H, Fujita Y, Sakai A, Kobayashi T, Shiomi Y, Yoshida K, Matsumoto R, Suda K, Kodama Y, Ogawa W, Takahashi Y. IgG4-related hypophysitis in patients with autoimmune pancreatitis. *Pituitary* 2019 22, 54-6.
7. Mukai J, Mori S, Katsumori-Yoshimura Y, Takeshige R, Tabata T, Imada H, Shimoura H, Takahashi H, Takahashi Y, Hirata KI Acute Adrenal Insufficiency precipitated by discontinuation of a betamethasone and dextrochlorpheniramine combination: diagnostic utility of echocardiographic assessment of systemic vascular resistance. *Internal Med.* in press
8. Yamamoto M, Iguchi G, Bando H, Kanie K, Hidaka-Takeno R, Fukuoka H, Takahashi Y Automimmune pituitary disease-New concepts with clinical implications *Endcri Rev* 2019 in press
9. 内科学書 成人成長ホルモン分泌不全症 高橋 裕 中山書店 2018 in press
10. 内科学書 下垂体前葉機能低下症 井口元三、高橋 裕 中山書店 2018 in press
11. 内科学書 下垂体前葉機能亢進症 福岡秀規、高橋 裕 中山書店 2018 in press
12. 内科学書 下垂体腫瘍 福岡秀規、高橋 裕 中山書店 2018 in press
13. 内科学書 empty sella 症候群 井口元三、高橋 裕 中山書店 2018 in press
14. 内科学書 自己免疫性下垂体炎 井口元三、高橋 裕 中山書店 2018 in press
15. 今日の治療指針 2019 年度版 下垂体前葉機能低下症 高橋 裕 医学書籍社 2018 in press
16. 新臨床内科学第 10 版 Cushing 病 高橋 裕

医学書院 2018 in press

17. 新臨床内科学第 10 版 高プロラクチン血症 高橋 裕 医学書院 2018 in press
  18. 今日の治療指針 2018 年度版 下垂体前葉機能低下症 高橋 裕 医学書籍社 2018 in press
  19. 内分泌代謝専門医ガイドブック 非アルコール性脂肪肝炎 高橋 裕 診断と治療社 578-579 2018
  20. 内分泌症候群 (第 3 版) その他の内分泌疾患を含めて 先端巨大症 高橋 裕 日本臨床 2018 in press
  21. 内分泌症候群 (第 3 版) その他の内分泌疾患を含めて 下垂体性巨人症 高橋 裕 日本臨床 2018 in press
  22. 内分泌症候群 (第 3 版) その他の内分泌疾患を含めて 抗 PIT-1 抗体症候群 井口元三 高橋 裕 日本臨床 2018 in press
  23. 今日の疾患辞典 下垂体機能低下症 高橋 裕 プレシジョン 2018 in press
  24. 今日の疾患辞典 ACTH 単独欠損症 高橋 裕 プレシジョン 2018 in press
  25. 今日の疾患辞典 成長ホルモン分泌不全性低身長症 高橋 裕 プレシジョン 2018 in press
  26. 今日の疾患辞典 シーハン症候群 高橋 裕 プレシジョン 2018 in press
  27. 今日の診断指針 (第 8 版) 先端巨大症 高橋 裕 医学書院 2018 in press
  28. 内分泌機能検査実施マニュアル改訂第 3 版 デキサメサゾン抑制試験 高橋 裕 診断と治療社 2018 in press
  29. 内分泌機能検査実施マニュアル改訂第 3 版 CRH 試験 高橋 裕 診断と治療社 2018 in press
  30. 内分泌機能検査実施マニュアル改訂第 3 版 コルチゾール日内変動 高橋 裕 診断と治療社 2018 in press
  31. 今日の治療指針 (2020 年度版) 無月経・乳汁漏出症候群 高橋 裕 医学書院 2019 in press
  32. 井口元三、坂東弘教、高橋 裕 トピックス 新たな疾患概念 自己免疫性下垂体疾患における抗 PIT-1 抗体症候群の位置付けと病態 **内分泌・糖尿病・代謝内科**, 2018 in press
  33. 高橋 裕、坂東弘教、井口元三 下垂体機能低下症を呈する新たな自己免疫疾患、抗 PIT-1 抗体症候群 **最新医学**, 2018 73 21-26
  34. 高橋 裕 下垂体性 PRL 分泌亢進症 指定難病 ペディア **日本医師会雑誌**第 148 巻 特別号 2018 in press
  35. 高橋 裕 骨の成長・成熟・老化とホルモン 成長ホルモンと IGF-1 腎と骨代謝 2018 32 89-94
  36. 高橋 裕 間脳下垂体疾患におけるトランジション-成人科の立場から- **最新医学**, 2019 in press
  37. 高橋 裕 加齢とホルモンの連関 成長ホルモンと IGF-I **内分泌・糖尿病・代謝内科**, 2019 in press
  38. 高橋 裕 NAFLD/NASH 診断・治療の最新動向 内分泌疾患と NAFLD/NASH **日本臨床**, 2019 in press
  39. 福岡 秀規, 吉田 健一, 小武由紀子, 高橋 裕 下垂体腺腫発生に関わる分子学的異常の理解と診療への応用 **日本内分泌学会雑誌** 94 巻 16-17, 2018
  40. 坂本 洋一, 福岡 秀規, 野崎 高史, 藤田 泰功, 蟹江 慶太郎, 小武 由紀子, 吉田 健一, 松本 隆作, 坂東 弘教, 廣田 勇士, 岡田 裕子, 井口 元三, 小川 渉, 高橋 裕 自己免疫性溶血性貧血と偽性副甲状腺機能低下症を合併した一例 **日本内分泌学会雑誌** 94 巻 2018 in press
2. 学会発表
    1. Pituitary autoimmunity: a journey for the discovery of novel diseases Takahashi Y. (Plenary speaker) 18th International Congress of Endocrinology, 53rd SEMDSA Congress Capetown 12/1/2018
    2. Mechanism for Immunotherapy-induced Pituitary Damage. Takahashi Y. (Invited speaker) the 16th International Pituitary Congress New Orleans 3/21/2019
    3. 自己免疫性下垂体疾患の新たな病態 (シンポ

ジウム) 井口元三、坂東弘教、高橋 裕 第  
28 回間脳下垂体腫瘍学会 大阪 2/22/2018

4. 新たな自己免疫性下垂体疾患：抗 PIT-1 抗体  
症候群の病態 (シンポジウム) 井口元三、  
坂東弘教、高橋 裕 第 91 回内分泌学会学術  
総会 宮崎 4/26/2018
5. アクロメガリーCutting edge (ワークショッ  
プ) 高橋 裕 Pitutary Forum 東京 6/9/2018
6. アクロメガリー診断と治療 現状の課題 (ワ  
ークショップ) 高橋 裕 Pitutary Forum  
2018 東京 6/9/2018
7. 下垂体 update 機能性下垂体腫瘍の病理と薬  
物治療 (シンポジウム) 高橋 裕 第 22 回日  
本内分泌病理学会学術総会 徳島 9/21/2018
8. 機能性下垂体腫瘍薬物療法 Update (ランチョ  
ンセミナー) 高橋 裕 第 91 回内分泌学会  
学術総会 宮崎 4/26/2018
9. 下垂体機能低下症を呈する新たな疾患の発見  
と発症機序の解明(教育講演) 高橋 裕 第  
91 回内分泌学会学術総会 宮崎 4/26/2018
10. 日常診療からいかに新しい疾患を見出すの  
か? 高橋 裕 (特別講演会長企画) 第 28  
回臨床内分泌代謝 Update 博多 11/2/2018
11. 下垂体機能低下症を呈する新たな疾患の発見  
と発症機序の解明 (イブニングセミナー) 高  
橋 裕 第 18 回日本内分泌学会北陸支部学  
術総会 金沢 11/10/2018
12. 機能性下垂体腺腫 Update 高橋 裕 (教育  
講演) 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会 大阪  
2/22/2019
13. 下垂体機能低下症を呈する新たな疾患の発見  
と発症機序の解明 (イブニングセミナー) 高  
橋 裕 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会 大  
阪 2/22/2019

## 2. 実用新案登録

該当なし

## 3. その他

該当なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

該当なし



GH 分泌異常症（小児）に関する研究

研究分担者

神崎晋 鳥取大学医学部周産期・小児科学分野・教授

堀川玲子 国立成育医療センター 内分泌代謝科・医長

水野晴夫 国際医療福祉大学医学部小児科学 教授

研究要旨

成長ホルモン分泌不全性低身長症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成した。さらに、成長ホルモン分泌不全症について小児期から成人期へのシームレスな診療を行うための移行・トランジションの手引き（案）を策定した。

A. 研究目的

成長ホルモン分泌不全性低身長症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成する。

加えて、成長ホルモン分泌不全症について小児期から成人期へのシームレスな診療を行うための移行・トランジションの手引き（案）を策定する。

B. 研究方法

最新の文献や諸外国の診断基準を参考にして、現行の成長ホルモン分泌不全性低身長症の診療ガイドラインにおける問題点を明らかにし、これまでの当研究班における議論も踏まえて改定案を作成した。

また、成長ホルモン分泌不全症について、小児期から成人期への移行する際、移行期の特殊性と現行の保険診療を総合的に考え合わせ、移行・トランジションの手引き（案）を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

主症候の成長障害の定義について、平成26年度版では、頭蓋内器質的疾患や他の下垂体ホルモン分泌不全がある場合には、成長速度低下が「2年以上にわたるか否かを問わず」と改訂されていたが、「判定基準」まで読み進めないとなどのような場合が2年未満でも主症候ありと判断してよいかわかりにくいとする議論があった。また、2年未満の場合、どの程度の観察期間が必要かを明確にするべきとの意見があった。このような議論を踏まえ、主症候の中に「頭蓋内器質性疾患や他の下垂体ホルモン分泌不全がある場合は、成長速度の観察期間は2年未満でもよい」とし、注として「6か月～1年間の成長速度が標準値の $-1.5SD$ 以下で経過していることを目安とする」ことを附記した。

また、小児期から成人期への移行については、一定期間投薬を中止して、IGF-1を参考にしながら、原因疾患も考え合わせて、成長ホルモン分泌刺激試験を行い再評価する必要があることを手引きに

記載した。

#### D. 考察

成長ホルモン分泌不全性低身長症の診断・治療の手引きについては、よりわかりやすい表現を使用して改訂案を策定した。診断基準として最も重きを置いている成長ホルモン分泌刺激試験の結果の解釈、判定基準などについては、今後も検討する余地があろう。移行期での再評価は、画一的な方法をとることが難しく、原因疾患の有無などを念頭においた対応が必要となろう。

#### E. 結論

成長ホルモン分泌不全性低身長症の現行の診療の手引きの問題点を明らかにし、改定案を作成した。さらに、成長ホルモン分泌不全症の小児期から成人期への移行・トランジションの手引き(案)を策定した。日本内分泌学会での承認が得られた後に、公表を行う。

#### F. 健康危険情報

略

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Biallelic mutations in LARS2 can cause Perrault syndrome type 2 with neurologic symptoms. Kosaki R, [Horikawa R](#), Fujii E, Kosaki K. Am J Med Genet A. 2018 Feb;176(2):404-408. doi: 10.1002/ajmg.a.38552. Epub 2017 Dec 3.

Partial androgen insensitivity syndrome caused by a deep intronic mutation creating an alternative splice acceptor site of the AR gene. Ono H, Saitsu H, [Horikawa R](#), Nakashima S, Ohkubo

Y, Yanagi K, Nakabayashi K, Fukami M, Fujisawa Y, Ogata T. Sci Rep. 2018 Feb 2;8(1):2287. doi: 10.1038/s41598-018-20691-9

Mismatch between fetal sexing and birth phenotype: a case of complete androgen insensitivity syndrome. Yoshii K, Naiki Y, Terada Y, Fukami M, [Horikawa R](#). Endocr J. 2018 Feb 26;65(2):221-225. doi: 10.1507/endocrj.EJ17-0289. Epub 2017 Nov 9.

Growth Hormone Research Society perspective on biomarkers of GH action in children and adults. Johannsson G, Bidlingmaier M, Biller BMK, Boguszewski M, Casanueva FF, Chanson P, Clayton PE, Choong CS, Clemmons D, Dattani M, Frystyk J, Ho K, Hoffman AR, Horikawa R, Juul A, Kopchick JJ, Luo X, Neggers S, Netchine I, Olsson DS, Radovick S, Rosenfeld R, Ross RJ, Schilbach K, Solberg P, Strasburger C, Trainer P, Yuen KCJ, Wickstrom K, Jorgensen JOL, Growth Hormone Research Society. Endocr Connect. 2018 Mar;7(3):R126-R134. doi: 10.1530/EC-18-0047. Epub 2018 Feb 26.

Developmental outcomes of Japanese children born through Assisted Reproductive Technology (ART) in toddlerhood. Aoki S, Hashimoto K, Ogawa K, [Horikawa R](#), Sago H. J Obstet Gynaecol Res. 2018 May;44(5):929-935. doi: 10.1111/jog.13613. Epub 2018 Feb 27.

Maternal vegetable intake in early pregnancy and wheeze in offspring at the age of 2 years. Ogawa K, Morisaki N, Kobayashi M, Jwa SC, Tani

- Y, Sago H, Horikawa R, Fujiwara T. Eur J Clin Nutr. 2018 May;72(5):761-771. doi: 10.1038/s41430-018-0102-5. Epub 2018 Feb 12.
- Prevalence of diverse complications and its association with karyotypes in Japanese adult women with Turner syndrome—a questionnaire survey by the Foundation for Growth Science. Hanew K, Tanaka T, Horikawa R, Hasegawa T, Yokoya S. Endocr J. 2018 May 28;65(5):509-519. doi: 10.1507/endocrj.EJ17-0401. Epub 2018 Mar 7.
- Incidence rate and characteristics of symptomatic vitamin D deficiency in children: a nationwide survey in Japan. Kubota T, Nakayama H, Kitaoka T, Nakamura Y, Fukumoto S, Fujiwara I, Hasegawa Y, Ihara K, Kitanaka S, Koyama S, Kusuda S, Mizuno H, Nagasaki K, Oba K, Sakamoto Y, Takubo N, Shimizu T, Tanahashi Y, Hasegawa K, Tsukahara H, Yorifuji T, Michigami T, Ozono K. Endocr J. 2018 Jun 27;65(6):593-599. doi: 10.1507/endocrj.EJ18-0008. Epub 2018 Mar 10.
- Maternal Uniparental Disomy for Chromosome 20: Physical and Endocrinological Characteristics of Five Patients. Kawashima S, Nakamura A, Inoue T, Matsubara K, Horikawa R, Wakui K, Takano K, Fukushima Y, Tatematsu T, Mizuno S, Tsubaki J, Kure S, Matsubara Y, Ogata T, Fukami M, Kagami M. J Clin Endocrinol Metab. 2018 Jun 1;103(6):2083-2088. doi: 10.1210/jc.2017-02780.
- Association between women's perceived ideal gestational weight gain during pregnancy and pregnancy outcomes. Ogawa K, Morisaki N, Sago H, Fujiwara T, Horikawa R. Sci Rep. 2018 Aug 1;8(1):11574. doi: 10.1038/s41598-018-29936-z.
- Serum 25-hydroxyvitamin D levels showed strong seasonality but lacked association with vitamin D intake in 3-year-old Japanese children. Ando E, Morisaki N, Asakura K, Sasaki S, Fujiwara T, Horikawa R. Br J Nutr. 2018 Nov;120(9):1034-1044. doi: 10.1017/S0007114518002258. Epub 2018 Aug 29.
- Investigation of maxillofacial morphology and oral characteristics with Turner syndrome and early mixed dentition. Ahiko N, Baba Y, Tsuji M, Horikawa R, Moriyama K. Congenit Anom (Kyoto). 2019 Jan;59(1):11-17. doi: 10.1111/cga.12284. Epub 2018 May 16.
- Reply to Shakira et al.: Validation of a food frequency questionnaire for Japanese pregnant women in mid to late pregnancy. Ogawa K, Morisaki N, Kobayashi M, Jwa SC, Tani Y, Sago H, Horikawa R, Fujiwara T. Eur J Clin Nutr. 2019 Jan;73(1):155-156. doi: 10.1038/s41430-018-0263-2. Epub 2018 Sep 25.
- Auxiliary Partial Orthotopic Liver Transplantation for Noncirrhotic Metabolic Liver Disease: Reigniting Interest in an Old but New Technique. Kasahara M, Sakamoto S, Horikawa R, Fukuda A. Liver Transpl. 2019

Jan;25(1):12-13. doi: 10.1002/lt.25388.

(Epi)genetic defects of MKRN3 are rare in Asian patients with central precocious puberty. Suzuki E, Shima H, Kagami M, Soneda S, Tanaka T, Yatsuga S, Nishioka J, Oto Y, Kamiya T, Naiki Y, Ogata T, Fujisawa Y, Nakamura A, Kawashima S, Morikawa S, Horikawa R, Sano S, Fukami M. Hum Genome Var. 2019 Jan 21;6:7. doi: 10.1038/s41439-019-0039-9. eCollection 2019.

Status and trends in the use of insulin analogs, insulin analogs, insulin delivery systems and their association with glycemic control: comparison of the two consecutive recent cohorts of Japanese children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Yamamoto Y, Kikuchi T, Urakami T, Goto M, Tsubouchi K, Sasaki G, Mizuno H, Abe Y, Kitsuda K, Amemiya S, Sugihara S. J Pediatr Endocrinol Metab. 2019 Jan 28;32(1):1-9. doi: 10.1515/jpem-2018-0329

Growth impairment in individuals with citrin deficiency. Numakura C, Tamiya G, Ueki M, Okada T, Maisawa SI, Kojima-Ishii K, Murakami J, Horikawa R, Tokuhara D, Ito K, Adachi M, Abiko T, Mitsui T, Hayasaka K. J Inherit Metab Dis. J Inherit Metab Dis. 2019 May;42(3):501-508. doi: 10.1002/jimd.12051. Epub 2019 Feb 4.

水野晴夫. こんな時どうすれば!? 内分泌・脂質・尿酸コンサルタント. 成長期の低身長は病気ですか? 体質ですか? p94-99. 金芳堂. 2018. 鈴木

敦司編. 共著

水野晴夫. 【小児疾患の診断治療基準】 (第2章) 疾患 内分泌疾患 思春期遅発症・性腺機能低下症. 小児内科. 50:212-213, 2018

## 2. 学会発表

青山幸平, 田中達之, 鈴木敦詞, 水野晴夫. LHRH アナログ治療を施行した中枢性思春期早発症 69 例の臨床像の検討. 第91回日本内分泌学会学術集会. 2018年4月26日-28日, 宮崎

水野晴夫. 教育講演. 日常診療に隠れている骨系統疾患-その症状を見逃さないために. その症状に隠れた疾患、そして診断へ. 第121回日本小児科学会学術集会. 教育講演. 2018年4月20日-22日, 福岡

水野晴夫. GH 治療の対象となる病態と治療上の注意. 第23回小児内分泌専門セミナー. 2019年8月24-26日, 大阪

水野晴夫. 特別講演. 思春期発来異常と低身長診療の今後の展望. 第33回北陸小児内分泌研究会. 2019年2月16日, 金沢

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

### 1. 特許取得

該当なし

### 2. 実用新案登録

該当なし

### 3. その他

該当

TSH 分泌異常症に関する研究

研究分担者

山田 正信 群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学 教授

大月 道夫 大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学 講師

研究協力者

堀口和彦 群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学 助教

研究要旨

TSH分泌異常症(TSH分泌亢進症・TSH分泌低下症)は、より早期の発見と適切な治療のため診療ガイドラインを改訂することが必要である。現在公表されている診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改訂案を作成した。

A. 研究目的

TSH 分泌異常症(TSH 分泌亢進症・TSH 分泌低下症)は、原因により手術療法や薬物療法が選択されるが、より早期の発見と確実な診断を行うため現在までに発表した診断基準の改定が必要で、さらに国際的な基準との整合性も考慮する必要があり、本研究では現在の診断基準と治療指針の問題点を明らかにし、改訂案を作成することを目的とした。

B. 研究方法

現行の下垂体性 TSH 分泌亢進症と下垂体前葉機能低下症の診断基準について、最新の文献や諸外国の診断基準を参考にして、問題点を明らかにし、これまでの当研究班における議論を踏まえて改定案の作成を行った。

(倫理面への配慮)

特記すべき事項なし

C. 研究結果

下垂体性 TSH 分泌亢進症では、TSH 不適合分泌症候群(SITSH)を示す疾患群の鑑別診断をより容易とするように、参考事項の項目に、見かけ上の SITSH を示す病態について追加し、甲状腺ホルモン不応症との鑑別診断が可能となるように、改訂案を作成した。下垂体性 TSH 分泌低下症に関しては、検査所見の項目については、重要な検査所見を上位に配置し、さらに除外項目に非甲状腺疾患(低 T3 症候群)を除外する必要性を考慮し、改訂案を作成した。

D. 考察

現行の診断基準が作成されてから、数年が経過しており、この間に欧米では新たなガイドラインが策定された。今回のガイドラインは、それらの

ガイドラインを参考にし、これまでの本邦での取り組みも踏まえて改訂案を策定した。

#### E. 結論

下垂体性 TSH 分泌亢進症と TSH 分泌低下症の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改訂案を作成した。日本内分泌学会において承認が得られた後に、公表を行う予定である。

#### F. 健康危険情報

略

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Uehara D, Tojima H, Kakizaki S, Yamazaki Y, Horiguchi N, Takizawa D, Sato K, Yamada M, Uraoka T. Constitutive androstane receptor and pregnane X receptor cooperatively ameliorate DSS-induced colitis. *Dig Liver Dis.* 2019, 51(2): 226-235. doi: 10.1016/j.dld.2018.10.008.

Yoshioka M, Nakajima Y, Miyamoto T, Igarashi T, Sakamaki K, Akuzawa M, Ishida E, Horiguchi K, Yamada E, Saito T, Ozawa A, Shimomura Y, Kobayashi I, Andou Y, Shirabe K, Yamada M. Age-Dependent Progression of Renal Dysfunction After Adrenalectomy for Aldosterone-Producing Adenomas in Japan. *J Endocr Soc.* 2018, 3(3): 577-589. doi: 10.1210/js.2018-00260.

Uehara D, Hayashi Y, Seki Y, Kakizaki S, Horiguchi N, Tojima H, Yamazaki Y, Sato K, Yasuda K, Yamada M, Uraoka T, Kasama K. Non-invasive prediction of non-alcoholic steatohepatitis in Japanese patients with morbid obesity by artificial intelligence using rule extraction technology. *World J Hepatol.* 2018, 10(12): 934-943. doi: 10.4254/wjh.v10.i12.934.

Suga T, Kikuchi O, Kobayashi M, Matsui S, Yokota-Hashimoto H, Wada E, Kohno D, Sasaki T, Takeuchi K, Kakizaki S, Yamada M, Kitamura T. SGLT1 in pancreatic  $\alpha$  cells regulates glucagon secretion in mice, possibly explaining the distinct effects of SGLT2 inhibitors on plasma glucagon levels. *Mol Metab.* 2019, 19: 1-12. doi: 10.1016/j.molmet.2018.10.009.

Shibusawa R, Yamada E, Okada S, Nakajima Y, Bastie CC, Yamada M. The Impact of Short-Term Professional Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control Via Lifestyle Improvement. *Diabetes Technol Ther.* 2018, 20(9): 628-631. doi: 10.1089/dia.2018.0164.

Shimamura M, Shibusawa N, Kurashige T, Mussazhanova Z, Matsuzaki H, Nakashima M, Yamada M, Nagayama Y. Mouse models of sporadic thyroid cancer derived from BRAFV600E alone or in combination with PTEN haploinsufficiency under physiologic TSH levels. *PLoS One.* 2018, 13(8): e0201365. doi: 10.1371/journal.pone.0201365.

Umakoshi H, Tsuiki M, Yokomoto-Umakoshi M, Takeda Y, Takashi Y, Kurihara I, Itoh H, Katabami T, Ichijo T, Wada N, Shibayama Y, Yoshimoto T, Ashida K, Ogawa Y, Kawashima J, Sone M, Inagaki N, Takahashi K, Watanabe M, Matsuda Y, Kobayashi H, Shibata H, Kamemura K, Otsuki M, Fujii Y, Yamamoto K, Ogo A, Okamura S, Miyauchi S, Fukuoka T, Izawa S, Yanase T, Hashimoto S, Yamada M, Yoshikawa Y, Kai T, Suzuki T, Kawamura T, Naruse M. Correlation Between Lateralization Index of Adrenal Venous Sampling and Standardized Outcome in Primary Aldosteronism. *J Endocr Soc.* 2018, 2(8): 893-902. doi: 10.1210/js.2018-00055.

Takamizawa T, Satoh T, Miyamoto T, Nakajima Y, Ishizuka T, Tomaru T, Yoshino S, Katano-Toki A, Nishikido A, Sapkota S, Watanabe T, Okamura T, Ishida E, Horiguchi K, Matsumoto S, Ishii S,

Ozawa A, Shibusawa N, Okada S, Yamada M. Transducin  $\beta$ -like 1, X-linked and nuclear receptor co-repressor cooperatively augment the ligand-independent stimulation of TRH and TSH $\beta$  gene promoters by thyroid hormone receptors. *Endocr J*. 2018, 65(8):805-813. doi: 10.1507/endocrj.EJ17-0384.

Watanabe T, Ozawa A, Ishii S, Tomaru T, Shibusawa N, Saito T, Yamada E, Horiguchi K, Nakajima Y, Matsumoto S, Yoshino S, Katano-Toki A, Hashimoto K, Mori M, Okada S, Satoh T, Yamada M. Usage of continuous glucose monitoring (CGM) for detecting an unrecognized hypoglycemia and management of glucocorticoid replacement therapy in adult patients with central hypoadrenalism. *Endocr J*. 2018, 65(5): 547-556. doi: 10.1507/endocrj.EJ16-0387.

Shin J, Fukuhara A, Onodera T, Kita S, Yokoyama C, Otsuki M, Shimomura I: SDF-1 is an Autocrine Insulin-Desensitizing Factor in Adipocytes. *Diabetes*. 2018 Jun;67(6):1068-1078.

Okuno Y, Fukuhara A, Hashimoto E, Kobayashi H, Kobayashi S, Otsuki M, Shimomura I: Oxidative Stress Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Suppression of SREBF1-Mediated Lipogenic Pathway. *Diabetes*. 2018 Jun;67(6):1113-1127.

Nishitani S, Fukuhara A, Shin J, Okuno Y, Otsuki M, Shimomura I: Metabolomic and microarray analyses of adipose tissue of dapagliflozin-treated mice, and effects of 3-hydroxybutyrate on induction of adiponectin in adipocytes. *Sci Rep*. 2018 Jun 11;8(1):8805.

Tamada D, Kitamura T, Takahara M, Tanaka T, Takeda M, Otsuki M, Shimomura I: TSH ratio as a novel diagnostic method for Cushing's syndrome. *Endocr J*. 2018 Aug 27;65(8):841-848.

Hayakawa T, Minemura T, Onodera T, Shin J, Okuno Y, Fukuhara A, Otsuki M, Shimomura I: Impact of MR on mature adipocytes in high-fat/high-sucrose diet-induced obesity. *J Endocrinol*. 2018 Oct 1;239(1):63- 71. doi: 10.1530/JOE-18-0026.

Hayakawa T, Kitamura T, Tamada D, Mukai K, Hayashi R, Takahara M, Otsuki M, Shimomura I: Evaluation of Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis by the GHRP2 Test: Comparison With the Insulin Tolerance Test. *J Endocr Soc*. 2018 Jun 26;2(8):860-869.

Mukai K, Otsuki M, Tamada D, Kitamura T, Hayashi R, Saiki A, Goto Y, Arita H, Oshino S, Morii E, Saitoh Y, Shimomura I: Clinical characteristics of acromegalic patients with paradoxical growth hormone response to oral glucose load. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018 Nov 23. doi: 10.1210/jc.2018-00975.

Nishitani S, Fukuhara A, Jinno Y, Kawano H, Yano T, Otsuki M, Shimomura I: Metabolomic Analysis of Diet-Induced Obese Mice Supplemented with Eicosapentaenoic Acid. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2018 Dec 10. doi: 10.1055/a-0802-9064.

渋谷信行、山田正信。【内分泌症候群(第3版)-その他の内分泌疾患を含めて-】甲状腺 甲状腺機能低下症 視床下部性甲状腺機能低下症。日本臨牀別冊内分泌症候群I。2018, 331-335.

## 2. 学会発表

堀口和彦, 齊藤千真, 高見澤哲也, 岡村孝志, 石田恵美, 松本俊一, 吉野聡, 中島康代, 小澤厚志, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. TSH産生下垂体腺腫における広範な遺伝子コピー数増加による影響. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会、大阪、2019

高見澤哲也, 堀口和彦, 吉岡誠之, 錦戸彩加, 岡村孝志, 石田恵美, 松本俊一, 吉野聡, 中島康代, 小澤厚志, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. 下垂

体腺腫における IGF-1 と甲状腺機能の関係. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会、大阪、2019

Horiguchi K, Yoshioka M, Takamizawa T, Okamura T, Ishida E, Matsumoto S, Yoshino S, Nakajima Y, Yamada E, Saito T, Ozawa A, Tosaka M, Yamada S, and Yamada M. Involvement of somatic copy-number abnormalities with the tumorigenesis of Thyrotropin-secreting pituitary adenomas. 88<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Thyroid Association, Washington D. C., U. S. A., 2018

Takamizawa T, Horiguchi K, Yoshioka M, Nishikido A, Okamura T, Katano-Toki A, Ishida E, Yoshino S, Matsumoto S, Nakajima Y, Yamada E, Ozawa A, Yamada S, Saito T, Tosaka M, Yamada M. Central hypothyroidism related to pituitary adenomas: Low frequency of central hypothyroidism in Acromegaly patients. 88<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Thyroid Association, Washington D. C., U. S. A., 2018

Nakajima Y, Yoshioka M, Nishikido A, Takamizawa T, Okamura T, Katano-Toki A, Ishida E, Horiguchi K, Yoshino S, Matsumoto S, Yamada E, Ozawa A, Yamada M. A stimulation of the TSH gene, pituitary NR4A1 is negatively regulated by thyroid hormone without direct binding of thyroid hormone receptors on the gene. 88<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Thyroid Association, Washington D. C., U. S. A., 2018

吉岡誠之, 小澤厚志, 吉野聡, 堀口和彦, 松本俊一, 須藤麻梨子, 安田正人, 佐藤哲郎, 石川治, 山田正信. 抗 CTLA-4 抗体イピリムマブ投与にて下垂体炎、破壊性甲状腺炎、薬剤誘発性肺炎など多彩な自己免疫関連有害事象(irAE)を呈した悪性黒色腫の一症例. 第 45 回日本神経内分泌学会学術集会、東京、2018

堀口和彦, 岡村孝志, 石田恵美, 吉野聡, 松本俊一, 中島康代, 小澤厚志, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. TSH 産生下垂体腺腫に特異的に認められる広範なコピー数増加による影響. 第 45 回日本神経内分泌学会学術集会、東京、2018

高見澤哲也, 堀口和彦, 吉岡誠之, 錦戸彩加, 岡村孝志, 土岐明子, 石田恵美, 吉野聡, 松本俊一,

中島康代, 山田英二郎, 小澤厚志, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. 下垂体占拠性病変による中枢性甲状腺機能低下症の TRH 試験による正確な診断法の開発. 第 61 回日本甲状腺学会学術集会、埼玉、2018

堀口和彦, 中島康代, 石田恵美, 山田英二郎, 齋藤従道, 小澤厚志, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. 散発性 TSH 産生下垂体腺腫におけるコピー数多型解析. 第 61 回日本甲状腺学会学術集会、埼玉、2018

須江麻衣, 堀口和彦, 吉岡誠之, 岡村孝志, 土岐明子, 石田恵美, 松本俊一, 吉野聡, 中島康代, 山田英二郎, 齋藤従道, 小澤厚志, 岡田秀一, 山田正信. 甲状腺ホルモン受容体  $\beta$  遺伝子変異を認めず、T3 抑制試験から甲状腺ホルモン不応症と考えられた散発例. 日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会、東京、2018

吉川将司, 吉野聡, 平賀春菜, 武藤壮平, 吉岡誠之, 岡村孝志, 下田容子, 笠井裕子, 土岐明子, 石田恵美, 堀口和彦, 松本俊一, 中島康代, 小澤厚志, 山田正信. 若年で発症した糖尿病の治療中に発見された先端巨大症と Cushing 病を合併した 1 例. 日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会、東京、2018

岡村孝志, 中島康代, 堀口和彦, 石田恵美, 吉野聡, 松本俊一, 登丸琢也, 石井角保, 小澤厚志, 渋沢信行, 佐藤哲郎, 山田正信. 視床下部-下垂体-甲状腺系における下垂体 NR4A1 制御機構. 第 91 回日本内分泌学会学術総会、宮崎、2018

松本俊一, 岡村孝志, 堀口和彦, 吉野聡, 登丸琢也, 石井角保, 小澤厚志, 渋沢信行, 橋本貢士, 佐藤哲郎, Wondisford Fredric, 山田正信. 下垂体 Tshb 遺伝子発現制御における転写共役因子群の役割の解析. 第 91 回日本内分泌学会学術総会、宮崎、2018

近藤友里, 小澤厚志, 渋沢信行, 渡邊琢也, 中島康代, 岡村孝志, 石田恵美, 堀口和彦, 吉野聡, 石井角保, 佐藤哲郎, 山田正信. 絶食下における視床下部-下垂体-甲状腺系とエネルギー代謝機構. 第 91 回日本内分泌学会学術総会、宮崎、2018



堀口和彦, Sapkota Santosh, 岡村孝志, 石田恵美, 吉野聡, 中島康代, 石井角保, 小澤厚志, 洪沢信行, 佐藤哲郎, 登坂雅彦, 山田正三, 山田正信. TSH 産生下垂体腫瘍に特異的な広範囲に認められる染色体コピー数増加の発見. 第 91 回日本内分泌学会学術総会、宮崎、2018

大月道夫, 林令子, 奥野陽亮, 早川友朗, 向井康祐, 福原淳範, 下村伊一郎: Cushing 症候群における脂肪細胞 GR の病態学的意義の解明. 第 55 回日本臨床分子医学会学集会, 京都, 2018

向井康祐, 大月道夫, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷試験及び TRH 負荷試験の GH 奇異反応による先端巨大症分類の臨床的意義. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

林令子, 奥野陽亮, 早川友朗, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: Cushing 症候群において脂肪細胞 GR は脂質分解を促進し、インスリン抵抗性・脂肪肝を惹起する. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

山本研人, 奥野陽亮, 向井康祐, 米田祥, 小澤純二, 西澤均, 高野徹, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 下村伊一郎: 巨大甲状腺腫を合併した先端巨大症の一例. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

焦裕之, 向井康祐, 小澤純二, 後藤雄子, 押野悟, 住谷哲, 西澤均, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 齋藤洋一, 下村伊一郎: プロラクチノーマ経過中に ACTH 産生腫瘍を合併した 1 例. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

大月道夫, 奥野陽亮, 山本研人, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 異所性 ACTH 産生腫瘍との鑑別に苦慮したクッシング病の一例. 第 22 回日本臨床内分泌病理学会学術総会, 徳島, 2018

奥野陽亮, 山本研人, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 大月道夫, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 異所性 ACTH 産生腫瘍との鑑別に苦慮したクッシング病の一例. 第 19 回日本内分泌学会近畿支部学術集会, 大津, 2018

玉田大介, 林令子, 北村哲宏, 大月道夫, 下村伊一郎: 続発性副腎不全における低用量ヒドロコルチゾン補充は QOL 低下をきたす-ランダム化比較試験-. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

北村哲宏, 早川友朗, 玉田大介, 向井康祐, 林令子, 大月道夫, 下村伊一郎: GHRP2 試験による視床下部下垂体副腎系の評価-インスリン負荷試験との比較-. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他

該当なし

PRL 分泌異常症に関する研究

研究分担者

大月 道夫 大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学 講師

中里 雅光 宮崎大学医学部内科学講座 神経呼吸内分泌代謝学分野 教授

杉野 法広 山口大学大学院医学系研究科 産科婦人科学講座 教授

研究要旨

プロラクチン(PRL)分泌異常症（高PRL血症およびPRL分泌低下症）において既存の診断基準の問題点を明らかにし、改定案を作成した。

A. 研究目的

プロラクチン（PRL）分泌異常症（高PRL血症およびPRL分泌低下症）において既存の診断基準の問題点を明らかにし、改定案を作成する。

B. 研究方法

既存の間脳下垂体機能障害に関する調査研究班により作成されたPRL分泌異常症の診断基準について最新文献、欧米の診断基準、当研究班における議論を踏まえて改定案を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

高PRL血症 主症候では男女共通項目の追記、検査所見では各施設での基準値の違いを考慮した高PRL血症の判定基準の変更を行った。また高PRL血症の鑑別診断に関しては、下垂体病変における先端巨大症（PRL同時産生）の追記、高PRL血症をきたす薬剤に関しては最近使用されるようになった薬

剤を追記した。

PRL分泌低下症 検査所見では各施設での基準値の違いを考慮したPRL低下の判定基準の変更を行った。また下垂体腫瘍患者にTRH負荷試験を施行する場合のリスクに関して追記を行なった。

D. 考察

最新文献、欧米の診断基準、当研究班における議論を踏まえ、既存の診断基準の問題点をできる限り修正した案となり、PRL分泌異常症の診断・治療に有用であると考えられる。

E. 結論

PRL分泌異常症（高PRL血症およびPRL分泌低下症）において既存の診断基準の問題点を明らかにし、改定案を作成した。日本内分泌学会での承認が得られた後に、公表を行う。

F. 健康危険情報

略

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Shin J, Fukuhara A, Onodera T, Kita S, Yokoyama C, Otsuki M, Shimomura I: SDF-1 is an Autocrine Insulin-Desensitizing Factor in Adipocytes. *Diabetes*. 2018 Jun;67(6):1068-1078.

Okuno Y, Fukuhara A, Hashimoto E, Kobayashi H, Kobayashi S, Otsuki M, Shimomura I: Oxidative Stress Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Suppression of SREBF1-Mediated Lipogenic Pathway. *Diabetes*. 2018 Jun;67(6):1113-1127.

Nishitani S, Fukuhara A, Shin J, Okuno Y, Otsuki M, Shimomura I: Metabolomic and microarray analyses of adipose tissue of dapagliflozin-treated mice, and effects of 3-hydroxybutyrate on induction of adiponectin in adipocytes. *Sci Rep*. 2018 Jun 11;8(1):8805. Tamada D, Kitamura T, Takahara M, Tanaka T, Takeda M, Otsuki M, Shimomura I: TSH ratio as a novel diagnostic method for Cushing's syndrome. *Endocr J*. 2018 Aug 27;65(8):841-848.

Hayakawa T, Minemura T, Onodera T, Shin J, Okuno Y, Fukuhara A, Otsuki M, Shimomura I: Impact of MR on mature adipocytes in high-fat/high-sucrose diet-induced obesity. *J Endocrinol*. 2018 Oct 1;239(1):63-71. doi: 10.1530/JOE-18-0026.

Hayakawa T, Kitamura T, Tamada D, Mukai K, Hayashi R, Takahara M, Otsuki M, Shimomura I: Evaluation of Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis by the

GHRP2 Test: Comparison With the Insulin Tolerance Test. *J Endocr Soc*. 2018 Jun 26;2(8):860-869.

Mukai K, Otsuki M, Tamada D, Kitamura T, Hayashi R, Saiki A, Goto Y, Arita H, Oshino S, Morii E, Saitoh Y, Shimomura I: Clinical characteristics of acromegalic patients with paradoxical growth hormone response to oral glucose load. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018 Nov 23. doi: 10.1210/jc.2018-00975. [Epub ahead of print]

Nishitani S, Fukuhara A, Jinno Y, Kawano H, Yano T, Otsuki M, Shimomura I: Metabolomic Analysis of Diet-Induced Obese Mice Supplemented with Eicosapentaenoic Acid. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2018 Dec 10. doi: 10.1055/a-0802-9064.

Jozaki K, Tamura I, Takagi H, Shirafuta Y, Mihara Y, Shinagawa M, Maekawa R, Taketani T, Asada H, Sato S, Tamura H, Sugino N: Glucose regulates the histone acetylation of gene promoters in decidualizing stromal cells. *Reproduction*. 2019, 157, 457-464.

Maekawa R, Mihara Y, Sato S, Okada M, Tamura I, Shinagawa M, Shirafuta Y, Takagi H, Taketani T, Tamura H, Sugino N: Aberrant DNA methylation suppresses expression of estrogen receptor 1 (ESR1) in ovarian endometrioma. *J Ova Res*. 2019, 12, 14.

Shinagawa M, Tamura I, Maekawa R, Sato S, Shirafuta Y, Mihara Y, Okada M, Taketani T, Asada H, Tamura H, Sugino N: C/EBP $\beta$  regulates Vegf gene expression in granulosa cells undergoing luteinization during

ovulation in female rats. Sci Rep. 2019, 9, 714.

Tamura I, Jozaki K, Sato S, Shirafuta Y, Shinagawa M, Maekawa R, Taketani T, Asada H, Tamura H, Sugino N: The distal upstream region of insulin-like growth factor- binding protein-1 enhances its expression in endometrial stromal cells during decidualization. J Biol Chem. 2018, 293, 5270-5280.

Nishimoto Y, Murakami H, Sato S, Kajimura T, Nakashima K, Yakabe K, Sueoka K, Sugino N: Decreased carbonyl reductase 1 expression promotes tumor growth via epithelial mesenchymal transition in uterine cervical squamous cell carcinomas. Reprod Med Biol. 2018, 17, 1-9.

## 2. 学会発表

大月道夫, 林令子, 奥野陽亮, 早川友朗, 向井康祐, 福原淳範, 下村伊一郎: Cushing 症候群における脂肪細胞 GR の病態学的意義の解明. 第 55 回日本臨床分子医学会学集会, 京都, 2018

向井康祐, 大月道夫, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷試験及び TRH 負荷試験の GH 奇異反応による先端巨大症分類の臨床的意義. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

林令子, 奥野陽亮, 早川友朗, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: Cushing 症候群において脂肪細胞 GR は脂質分解を促進し、インスリン抵抗性・脂肪肝を惹起する.

第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018  
山本研人, 奥野陽亮, 向井康祐, 米田祥, 小

澤純二, 西澤均, 高野徹, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 下村伊一郎: 巨大甲狀腺腫を合併した先端巨大症の一例. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

焦裕之, 向井康祐, 小澤純二, 後藤雄子, 押野悟, 住谷哲, 西澤均, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 齋藤洋一, 下村伊一郎: プロラクチノーマ経過中に ACTH 産生腫瘍を合併した 1 例. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

大月道夫, 奥野陽亮, 山本研人, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 異所性 ACTH 産生腫瘍との鑑別に苦慮したクッシング病の一例. 第 22 回日本臨床内分泌病理学会学術総会, 徳島, 2018

奥野陽亮, 山本研人, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 大月道夫, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 異所性 ACTH 産生腫瘍との鑑別に苦慮したクッシング病の一例. 第 19 回日本内分泌学会近畿支部学術集会, 大津, 2018

玉田大介, 林令子, 北村哲宏, 大月道夫, 下村伊一郎: 続発性副腎不全における低用量ヒドロコルチゾン補充は QOL 低下をきたす-ランダム化比較試験-. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

北村哲宏, 早川友朗, 玉田大介, 向井康祐, 林令子, 大月道夫, 下村伊一郎: GHRP2 試験による視床下部下垂体副腎系の評価-インスリン負荷試験との比較-. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

中里雅光: 内分泌研究の醍醐味. 第 91 回日本内分泌学会学術総会, 宮崎, 2018

米川忠人, 山口秀樹, 中里雅光: 小脳萎縮を合

併し2児をもうけた特発性性腺機能低下症の1例. 第45回日本神経内分泌学会学術集会, 東京, 2018

土持若葉, 山口秀樹, 田中友梨, 清水浩一郎, 長嶺和弘, 米川忠人, 中里雅光:下垂体腫大を来した甲状腺分化癌2例の臨床像. 第27回臨床内分泌代謝Update, 福岡, 2018

米川忠人, 山口秀樹, 平野秀治, 中里雅光:頭蓋咽頭腫術後による汎下垂体機能低下症ながら副腎皮質ホルモン補充なしで16年間にわたり日常生活可能であった1症例. 第29回ACTH RELATED PEPTIDES, 東京, 2018

Sugino N. Plenary session: The role of upstream regulatory genes in ovarian endometrioma. The 7th Asian Conference on Endometriosis, 2018/9/14-16, Taipei, Taiwan

Shirafuta Y, Tamura I, Takagi H, Sugino N. Genome-wide gene expression analysis in mouse granulosa cells undergoing luteinization during ovulation. 51th Annual Meeting of the Society for the Study on Reproduction, 2018/7/10~7/13, New Orleans, LA, USA.

Takagi H, Tamura I, Shirafuta Y, Sugino N. The role and regulation of peroxisome pr

oliferator-activated receptor gamma coactivator 1-alpha (PGC1a) in decidualization of human endometrial stromal cells. 51th Annual Meeting of the Society for the Study on Reproduction, 2018/7/10~7/13, New Orleans, LA, USA.

Tamura I, Takagi H, Shirafuta Y, Sugino N. Genome-wide epigenome analysis and genome editing identified a novel enhancer region for IGF-binding protein-1 (IGFBP-1) expression in human endometrial stromal cells undergoing decidualization. 51th Annual Meeting of the Society for the Study on Reproduction, 2018/7/10~7/13, New Orleans, LA, USA.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

ゴナドトロピン分泌異常症に関する研究

研究分担者

蔭山 和則 弘前大学大学院医学研究科 准教授

杉野 法広 山口大学大学院医学研究科 教授

井野元 智恵 東海大学医学部 講師

水野晴夫 国際医療福祉大学・医学部・教授

堀川玲子 国立研究開発法人国立成育医療研究センター・内分泌代謝科・医長

神崎晋 鳥取大学・医学部統合内科医学講座 周産期・小児科学分野・教授

研究要旨

「下垂体ゴナドトロピン産生腫瘍の診断と治療の手引き」及び「ゴナドトロピン分泌低下症の診断と治療の手引き」について主に改訂を加えて、診療ガイドライン作成の試案についてまとめた。

A. 研究目的

下垂体ゴナドトロピン産生腫瘍とゴナドトロピン分泌低下症における診療ガイドライン作成を行うことを目的とする。

B. 研究方法

これまでの診療ガイドラインについて国内外の資料について検討する。研究代表者の試案を元にして、グループ内で検討する。グループとしての試案をまとめ、研究会議で更に議論をして、改正する。

（倫理面への配慮）

個人を特定できるようなデータは使用しない。

C. 研究結果

下垂体性ゴナドトロピン産生腫瘍：本手引きでは機能性腫瘍を対象とすると明記、改訂した。病理所見で、転写因子 SF-1、FSH もしくは LH の  $\beta$ -サブユニット、または  $\alpha$ -サブユニット陽性所見も参考とすると改訂した。

ゴナドトロピン分泌低下症：参考所見について、ゴナドトロピン負荷に対して性ホルモン分泌増加反応を認めることが多いが、先天性では反応が低下することもあると改訂。治療の手引きを、男性、小児女性、成人女性に分けて、詳述した。

D. 考察

グループとしての試案を、班会議で更に議論した結果、改訂をすることとした。

## E. 結論

下垂体ゴナドトロピン産生腫瘍とゴナドトロピン分泌低下症における診療ガイドライン作成の試案についてまとめた。

## F. 健康危険情報

略

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Kageyama K, Sakihara S, Kameda W, Sugiyama A, Takayasu S, Terui K, Daimon M. Evaluation of growth hormone-releasing peptide-2 for diagnosis of thyrotropin-producing pituitary adenomas. *Endocr J* 2018, 65, 1049-1054.

Yagi H, Kageyama K, Kinoshita N, Niioka K, Yamagata S, Ito E, Daimon M. Relaxin-3 regulates corticotropin-releasing factor gene expression in cultured rat hypothalamic 4B cells. *Neurosci Lett* 2018, 692, 137-142.

### 2. 学会発表

蔭山 和則, 八木 弘子, 木下 敬子, 伊藤 悦朗, 大門 眞: Relaxin-3 による視床下部 4B 細胞における *Crf* 遺伝子発現調節機構の検討. 第 45 回日本神経内分泌学会, 東京, 2018

蔭山 和則, 大門 眞: シンポジウム 下垂体腫瘍発症、増殖と機能分化のメカニズム. 第 28 回臨床内分泌代謝 Update, 福岡, 2018

井野元 智恵: 佐野賞受賞講演 下垂体腺腫の臨床病理学的検討. 第 22 回日本臨床内分泌病理学会, 徳島, 2018

井野元 智恵, 加戸伸明, 宮嶋葉子, 伊藤仁, 中村直哉: シンポジウム 脳腫瘍病理の細胞診 WHO 分類第 4 版改訂版を踏まえて 下垂体腫瘍の細胞診. 第 57 回日本臨床細胞学会秋期大会, 横浜, 2018

井野元 智恵: トルコ鞍近傍腫瘍の病理. 第 36 回日本脳腫瘍病理学会教育セミナー, 東京, 2018

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

バソプレシン分泌異常症と腎性尿崩症に関する研究

研究代表者

有馬 寛 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学 教授

研究分担者

梶村 益久 藤田保健衛生大学 医学部 内分泌・代謝内科学 教授

横山 徹爾 国立保健医療科学院 生涯研究部 部長

研究要旨

バソプレシン分泌異常症（中枢性尿崩症・SIADH）および腎性尿崩症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成した。

A. 研究目的

バソプレシン分泌異常症（中枢性尿崩症・SIADH）および腎性尿崩症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成する。

B. 研究方法

最新の文献や諸外国の診断基準を参考にして、現行のバソプレシン分泌異常症（中枢性尿崩症・SIADH）および腎性尿崩症の診療ガイドラインにおける問題点を明らかにし、これまでの当研究班における議論も踏まえて改定案を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

体重に基づいた多尿の定義、小児における多尿の定義、SIADHにおける尿浸透圧の基準、中枢性尿崩症の診断に用いる高張食塩水負荷試験と水制限

試験の注意点、高ナトリウム血症を呈する場合の腎性尿崩症の診断等に配慮した診断基準改定案を作成した。特に脱水が高度で負荷試験を行うことが困難な場合も想定して、診断基準を改訂した。治療においては、SIADHの低ナトリウム血症の補正に際して急激に血清ナトリウム濃度が上昇した際には血清ナトリウム濃度を再度低下させることを推奨する指針を加えた改訂案を作成し、日本内分泌学会に提出した。

D. 考察

今回の作業では、新たなエビデンスや欧米のガイドラインを参考にしつつも、本邦でのこれまでの取り組みも踏まえて改訂案を策定した。

E. 結論

バソプレシン分泌異常症（中枢性尿崩症・SIADH）および腎性尿崩症の現行の診療ガイドライ



ンの問題点を明らかにし、改定案を作成し、日本内分泌学会に提出した。日本内分泌学会での承認が得られた後に、公表を行う。

## F. 健康危険情報

略

### A. 研究発表

#### 1. 論文発表

Yasuda Y, Iwama S, Kiyota A, Izumida H, Nakashima K, Iwata N, Ito Y, Morishita Y, Goto M, Suga H, Banno R, Enomoto A, Takahashi M, Arima H, Sugimura Y. Critical role of rabphilin-3A in the pathophysiology of experimental lymphocytic neurohypophysitis. *J Pathol.* 2018 Apr;244(4):469-478.

Kano M, Suga H, Kasai T, Ozone C, Arima H. Functional Pituitary Tissue Generation from Human Embryonic Stem Cells. *Curr Protoc Neurosci.* 2018 Apr;83(1):e48

Tochiya M, Hagiwara D, Azuma Y, Miyata T, Morishita Y, Suga H, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, Arima H. Chemical chaperone 4-phenylbutylate reduces mutant protein accumulation in the endoplasmic reticulum of arginine vasopressin neurons in a mouse model for familial neurohypophysial diabetes insipidus. *Neurosci Lett.* 2018 Aug 24;682:50-55.

Hagiwara D, Grinevich V, Arima H. A novel mechanism of autophagy-associated cell death of vasopressin neurons in familial

neurohypophysial diabetes insipidus. *Cell Tissue Res.* 2019 Jan;375(1):259-266.

岩間信太郎、有馬寛 下垂体炎 内分泌疾患診療ハンドブック Ver.2/中外医学社 160-168 2018年5月

高木博史、有馬寛 中枢性尿崩症 別冊 日本臨床 内分泌症候群(第3版) 188-192 2018年9月

須賀英隆、有馬寛 視床下部と下垂体のハイブリッド 月刊細胞 51(4) 20-24 2019年3月30日

リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗ラブフィリン3A抗体

Anti-rabphilin-3A Antibodies as a Diagnostic Marker in Lymphocytic Infundibulo-neurohypophysitis (LINH)

梶村益久

第28回日本間脳下垂体腫瘍学会 Proceeding 2018 日本内分泌学会雑誌サプリメント 94(suppl): 24-25 2018

#### 2. 学会発表

Hidetaka Suga, Chikafumi Ozone, Koichiro Ogawa, Takatoshi Kasai, Kazuki Mistsumoto, Hiroshi Arima. Functional hypothalamus and pituitary induction in vitro from human pluripotent stem cells. 5th Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society World Congress (TERMIS 2018) 2018 Sep. 7 Kyoto

有馬寛 バソプレシンからのアプローチ 第91回日本内分泌学会学術総会 2018年4月26-28日 宮崎

加納麻弓子、須賀英隆、山田登美子、有馬寛 マウス ES 細胞視床下部誘導系における Tanycytes 様細胞の検討 第 91 回日本内分泌学会学術総会 2018 年 4 月 26 - 28 日 宮崎

宮田崇、萩原大輔、椽谷昌佳、森下啓明、坂本浩隆、有馬寛 小胞体内凝集体形成機序の解明一家族性中枢性尿崩症モデルマウスを用いた検討— 第 91 回日本内分泌学会学術総会 2018 年 4 月 26 - 28 日 宮崎

加納麻弓子、須賀英隆、有馬寛 マウス ES 細胞視床下部誘導系後期に残存する Rax 陽性細胞は腹側 Tanycytes と類似する 第 36 回内分泌代謝学サマ—セミナー 2018 年 8 月 3 日 宮城

加納麻弓子、須賀英隆、有馬寛 マウス ES 細胞視床下部分化誘導系における Tanycytes 様細胞 第 8 回生理研・名大医合同シンポジウム 2018 年 9 月 29 日 名古屋

加納麻弓子、須賀英隆、有馬寛 マウス ES 細胞視床下部分化誘導系後期に残存する Rax<SUP>+</SUP>細胞は Tanycytes と類似する 第 45 回神経内分泌学会 2018 年 10 月 27 日 東京

光本一樹、須賀英隆、坂本浩隆、有馬寛 小胞体ストレスの in vitro 実験系の確立～家族性中枢性尿崩症の疾患特異的 iPS 細胞を用いた検討～ 医学系研究科・創薬科学研究科・環境医学研究所三部局交流シンポジウム 2018 年 11 月 30 日 名古屋

加納麻弓子、須賀英隆、有馬寛 マウス ES 細胞視

床下部分化誘導系後期に残存する Rax+細胞は Tanycytes と類似する 医学系研究科・創薬科学研究科・環境医学研究所三部局交流シンポジウム 2018 年 11 月 30 日 名古屋

宮田崇、萩原大輔、川口頌平、栗本隼樹、尾崎創、光本一樹、高木博史、須賀英隆、坂本浩隆、有馬寛 バソプレシンニューロンにおける異常蛋白の処理機構に小胞体シャペロン BiP およびライソソームが関与する 第 29 回バソプレシン研究会 2019 年 1 月 11 日 東京

須賀英隆、有馬寛 視床下部・下垂体疾患に対する再生医療 第 18 回日本再生医療学会総会 2019 年 3 月 21 日 神戸

第 91 回日本内分泌学会学術総会  
シンポジウム 自己免疫性下垂体疾患  
リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗  
ラブフィリン 3A 抗体  
梶村益久 2018 年 4 月 26 日 宮崎

第 12 回市民フォーラム Fujita 脳神経外科友の会  
リンパ球性下垂体炎について  
梶村益久 2018 年 5 月 13 日 名古屋

日本内科学会第 74 回北陸支部生涯教育講演  
リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗  
ラブフィリン 3A 抗体  
梶村益久 2018 年 6 月 17 日 金沢

第 18 回日本内分泌学会東海支部学術集会  
中枢性尿崩症の原因鑑別において抗ラブフィリン  
3A 抗体が有用であった 2 例

中山将吾、梶村益久、川上司、藤沢治樹、清野祐  
介、今枝憲郎、在原善英、鈴木敦詞 2018年10月  
14日 津

第5回内分泌生涯教育講習会  
低ナトリウム血症についての最近の知見 副腎機  
能低下症の知見を含めて  
梶村益久 2018年11月4日 福岡

偶発的下垂体腫瘍に関する研究

研究分担者

田原 重志 日本医科大学大学院医学研究科神経病態解析学分野 准教授  
西岡 宏 虎の門病院 間脳下垂体外科 部長  
松野 彰 帝京大学医学部脳神経外科学講座 主任教授  
井野元 知恵 東海大学医学部基盤診療学系病理診断学 講師

研究要旨

偶発的下垂体腫瘍（インシデントローマ）の診断と治療の手引きについて、既存の診断と治療における問題点を明らかにし、改定案を作成した。

A. 研究目的

偶発的下垂体腫瘍とは、一般的に下垂体病変とは無関係な理由で画像検査を行い偶然発見される下垂体部腫瘍を指す。また剖検にて偶然発見される下垂体部腫瘍も同様である。本邦においてもCTやMRIの普及、さらに脳ドック受診者の増加に伴い偶発的下垂体腫瘍に遭遇する頻度が増加している。過去においては平成13年度厚生労働省特定疾患・間脳下垂体機能障害研究班による偶発的下垂体腫瘍の全国調査が行われ、これらの自然歴を元に日本脳ドック学会における偶発的下垂体腫瘍の治療指針が示された。また本研究班においても、これに従って偶発的下垂体腫瘍の診断と治療の手引きが作成された。さらに平成28年度にも診断と手引きの改定が行われたが、これは偶発的下垂体腫瘍を下垂体腺腫に限定したものであった。今回、下垂体腺腫だけでなく、他の下垂体部腫瘍も含んだ偶発的下垂体腫瘍の診断と治療の手引きの改定案を作成することとした。

B. 研究方法

これまでのガイドラインについて国内外の資料について検討した。特に、本邦においては日本脳ドック学会からガイドラインが示されており、これとの整合性についても考慮した。研究代表者の試案を元にして、グループ内で検討した。そしてグループとしての試案をまとめた後、研究会議で更に議論をして改正を行なった。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

偶発的下垂体腫瘍の定義に、下垂体腺腫だけではなく、他の下垂体部腫瘍および腫瘍性病変を加えた。そして代表疾患については表に明記した。従来、経過観察の期間は最初の1年間は半年毎、以後は1年毎としていたが、悪性腫瘍や若年者の増殖能の高い腫瘍性病変を考慮し、当初は3か月後およびその6か月後とし、以後は1年毎の経過観察とした。

#### D. 考察

従来の診断と治療の手引きでは、下垂体腺腫のみを対象としていたが、今回はこれ以外の疾患についても注目した。特に見逃してはいけない悪性腫瘍や増殖能の高い腫瘍性病変を考慮し、観察期間をやや狭めることとした。

今後の問題点として、どのような偶発的下垂体腫瘍が将来内分泌機能に影響を及ぼすかということである。また、患者の年齢についての検討も重要である。さらに腫瘍の形態学的な問題として、将来摘出困難となる可能性がある側方進展症例についての検討が必要と考えられる。

#### E. 結論

現在の偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）の診断と治療の手引きの問題点を明らかにし、改定案を作成した。日本内分泌学会での承認が得られた後に、公表を行う。

#### F. 健康危険情報

略

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Johannsson G, Feldt-Rasmussen U, Håkonsson IH, Biering H, Rodien P, Tahara S, Toogood A, Rasmussen MH; REAL 2 Study Group. Safety and convenience of once-weekly somapacitan in adult GH deficiency: a 26-week randomized, controlled trial. *Eur J Endocrinol.* 178(5): 491-499, 2018.

Hattori Y, Tahara S, Yamada O, Yamaguchi M, Ishisaka E, Morita A. Suprasellar Hemangioblastoma with Reversible

Edema-Like Change Along the Optic Tract: A Case Report and Literature Review. *World Neurosurg.* 114: 187-193, 2018.

Miyagi N, Doi R, Kuramoto T, Sakata K, Tahara S, Sugita Y, Morioka M. Double pituitary adenomas associated with persistent trigeminal artery: a rare case report and the review of literature. *Neurosurg Rev.* 41(1): 341-345, 2018.

Inoshita N, Nishioka H. The 2017 WHO classification of pituitary adenoma: overview and comments. *Brain Tumor Pathol.* 35(2): 51-56, 2018.

Nishioka H, Inoshita N. New WHO classification of pituitary adenomas (4th edition): assessment of pituitary transcription factors and the prognostic histological factors. *Brain Tumor Pathol.* 35(2): 57-61, 2018.

Yamada S, Fukuhara N, Yamaguchi-Okada M, Nishioka H, Takeshita A, Takeuchi Y, Inoshita N, Ito J. Therapeutic outcomes of transsphenoidal surgery in pediatric patients with craniopharyngiomas: a single-center study. *J Neurosurg Pediatr.* 21(6): 549-562, 2018.

Nishioka H, Nagata Y, Fukuhara N, Yamaguchi-Okada M, Yamada S. Endoscopic endonasal surgery for subdiaphragmatic type

craniopharyngiomas. *Neurol Med Chirur* (Tokyo) 58(6): 260-65, 2018.

Nagata Y, Inoshita N, Fukuhara N, Yamaguchi-Okada M, Nishioka H, Yamada S. Low-Grade Glioma of the Neurohypophysis: Clinical Characteristics and Surgical Outcomes. *World Neurosurg*. 114: e1225-31, 2018.

Nagata Y, Inoshita N, Fukuhara N, Yamaguchi-Okada M, Nishioka H, Iwata T, Yoshimoto K, Yamada S. Growth hormone-producing pituitary adenomas in childhood and young adulthood: clinical features and outcomes. *Pituitary* 21(1): 1-9, 2018.

Kobayashi N, Yamaguchi-Okada M, Horiguchi K, Fukuhara N, Nishioka H, Yamada S. Postoperative growth hormone dynamics in clinically nonfunctioning pituitary adenoma. *Endocrine J* 65(8): 827-32, 2018.

Okuma H, Hashimoto K, Ohashi T, Mihara M, Minami I, Izumiyama H, Sasaki S, Inoshita N, Nishioka H, Yamada S, Yoshimoto T. A case of TSH-secreting pituitary adenoma with cyclic fluctuations in serum TSH levels. *Endocr J* 65(7): 737-46, 2018.

Koide H, Shiga A, Komai E, Yamato A, Fujimoto M, Tamura A, Kono T, Nakayama A, Takiguchi T, Higuchi S, Sakuma I, Nagano H, Hashimoto N, Suzuki S, Takeda Y, Shibuya M, Nishioka

H, Yamada S, Inoshita N, Ishiwatari N, Horiguchi K, Yokote K, Tanaka T. Prednisolone-responsive postpartum IgG4-related hypophysitis. *Intern Med* 57(3): 367-375, 2018.

## 2. 学会発表

田原 重志、服部 裕次郎、石坂 栄太郎、喜多村 孝幸、大山 健一、石井 雄道、野村 竜太郎、寺本 明、森田 明夫：微小 ACTH 産生下垂体腺腫の治療成績 -局在同定困難な症例の診断と治療-。第 28 回日本間脳下垂体腫瘍学会(静岡), 2018. 02.

田原 重志、服部 裕次郎、石坂 栄太郎、福田 いずみ、杉原 仁、寺本 明、森田 明夫：「間脳下垂体外科からみる下垂体機能：内分泌内科医との連携」機能性下垂体腺腫の治療：特に内分泌内科医との連携について。第 91 回日本内分泌学会学術総会(宮崎), 2018. 04.

田原 重志、服部 裕次郎、石坂 栄太郎、野村 竜太郎、寺本 明、森田 明夫：内視鏡下頭蓋底外科 適応とリスクマネージメント 内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術における頭蓋内合併症とその対策。第 23 回日本脳腫瘍の外科学会(和歌山), 2018. 09.

田原 重志、服部 裕次郎、石坂 栄太郎、野村 竜太郎、寺本 明、森田 明夫：低侵襲と安全性の両立・トラブルシューティング 内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術における頭蓋内合併症への対策。第 25 回一般社団法人日本神経内視鏡学会(新潟), 2018. 10.

田原 重志、服部 裕次郎、石坂 栄太郎、野村 竜太郎、寺本 明、森田 明夫：内視鏡下経鼻的腫瘍摘出術における頭蓋内合併症への対策．第 77 回一般社団法人日本脳神経外科学会学術総会（宮城），2018. 10.

大山 健一、廣畑 倫生、石井 雄道、田原 重志、山王 直子、寺本 明、森田 明夫、松野 彰：嚢胞性下垂体偶発腫の治療指針．第 28 回日本間脳下垂体腫瘍学会（静岡），2018. 02.

廣畑 倫生、大山 健一、松野 彰：頭蓋内へ進展する悪性副鼻腔腫瘍に対する一期的開頭・経鼻的腫瘍摘出術の有効性．第 28 回日本間脳下垂体腫瘍学会（静岡），2018. 02.

廣畑 倫生、大山 健一、山崎 一人、宮本 伸哉、保谷 克巳、石田 康生、長村 義之、松野 彰：Pegvisomant 開始後に下垂体腺腫の急速な再発を認めた先端巨大症の 1 例．第 29 回間脳・下垂体・副腎系研究会（東京），2018. 03.

大山 健一、廣畑 倫生、寺本 明、松野 彰：嚢胞性下垂体部腫瘍の治療指針．第 91 回日本内分泌学会学術総会（宮崎），2018. 04.

廣畑 倫生、石井 雄道、山崎 一人、宮本 伸哉、保谷 克巳、長村 義之、松野 彰：Pegvisomant 開始後に下垂体腺腫の急速な再発を認めた先端巨大症の 1 例．第 91 回日本内分泌学会学術総会（宮崎），2018. 04.

大山 健一、廣畑 倫生、田原 重志、寺本 明、森田 明夫、松野 彰：前頭蓋底病変に対する内

視鏡下手術．第 23 回日本脳腫瘍の外科学会（和歌山），2018. 09.

大山 健一、廣畑 倫生、小川 真澄、江戸 直樹、高橋 論、盛田 幸司、石川 敏夫、斉藤 光次、笹島 ゆう子、近藤 福雄、長村 義之、松野 彰：トルコ鞍部嚢胞性腫瘍の一例．第 22 回日本臨床内分泌病理学会術総会（徳島），2018. 09.

大山 健一、廣畑 倫生、山崎 一人、宮本 伸哉、保谷 克巳、石田 康生、松野 彰：Pegvisomant 開始後に下垂体腺腫の急速な再発を認めた先端巨大症の 1 例．第 36 回日本脳腫瘍病理学会（東京），2018. 09.

大山 健一、廣畑 倫生、大山 裕太、内海 喜晴、展 広智、田原 重志、寺本 明、森田 明夫、松野 彰：第三脳室近傍腫瘍に対する神経内視鏡手術の現状と展望．第 77 回日本脳神経外科学会総会（宮城），2018. 10.

大山 健一、廣畑 倫生、田原 重志、寺本 明、森田 明夫、松野 彰：第三脳室近傍腫瘍に対する神経内視鏡手術-顕微鏡下手術との比較．第 25 回日本神経内視鏡学会（新潟），2018. 10.

西岡 宏、加藤 創生、永田 雄一、福原 紀章、岡田 満夫、井下 尚子、竹下 彰、伊藤 純子、竹内 靖博、山田 正三：発生機序に基づく下垂体腫瘍診療の展望（外科的視点）．第 28 回日本間脳下垂体腫瘍学会（静岡），2018. 02.

西岡 宏、福原 紀章、岡田 満夫、竹下 章、竹内 靖博、山田 正三：先端巨大症における術後早期の治療効果判定の問題点．第 91 回日本内

分泌学会総会(宮崎), 2018. 04.

西岡 宏: 内視鏡下経鼻手術: 髄液漏を恐れない時代へ! 第 38 回日本脳神経外科コンgres(大阪), 2018. 05.

西岡 宏, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 岡田 満夫, 竹下 彰, 竹内 靖博, 山田 正三: TSH 産生下垂体腺腫: 診断の pitfall から治療まで. 第 30 回日本内分泌外科学会(北海道), 2018. 06.

西岡 宏, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 辰島 啓太, 岡田 満夫, 竹下 彰, 井下 尚子, 伊藤 純子, 竹内 靖博, 山田 正三: 機能性下垂体腺腫の治療: precision medicine における外科の役割. 第 19 回日本内分泌学会関東甲信越支部会(東京), 2018. 09.

西岡 宏, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 岡田 満夫, 山田 正三: 頭蓋咽頭腫に対する経鼻内視鏡手術: 適応と限界. 第 23 回日本脳腫瘍の外科学会(和歌山), 2018. 09.

西岡 宏, 井下 尚子, 岩田 武男, 吉本 勝彦, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 岡田 満夫: 頭蓋咽頭腫・ラトケ嚢胞の病理と外科治療. 第 22 回日本臨床内分泌病理学会(徳島), 2018. 09.

西岡 宏, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 岡田 満夫, 山田 正三: 小児頭蓋咽頭腫に対する経鼻手術: 手術成績と術後肥満. 第 77 回日本脳神経外科学会総会(宮城), 2018. 10.

西岡 宏, 御神本 雅亮, 福原 紀章, 岡田 満夫, 山田 正三: 頭蓋咽頭腫の経鼻内視鏡手術: 適

応の拡大と摘出の限界. 第 25 回日本神経内視鏡学会(新潟), 2018. 10.

西岡 宏: 間脳下垂体疾患の MRI 診断. 第 28 回臨床内分泌代謝 update(福岡), 2018. 11.

西岡 宏: 間脳下垂体腫瘍性病変に対する外科治療とその病理. 第 5 回日本内分泌学会生涯講習会(福岡), 2018. 11.

井野元 智恵: 佐野賞受賞講演 下垂体腺腫の臨床病理学的検討. 第 22 回日本臨床内分泌病理学会(徳島), 2018. 09.

井野元 智恵, 加戸 伸明, 宮嶋 葉子, 伊藤 仁, 中村 直哉: シンポジウム 脳腫瘍病理の細胞診 WHO 分類第 4 版改訂版を踏まえて 下垂体腫瘍の細胞診. 第 57 回日本臨床細胞学会秋期大会(神奈川), 2018. 11.

井野元 智恵: トルコ鞍近傍腫瘍の病理. 第 36 回日本脳腫瘍病理学会教育セミナー(東京), 2018. 06.

Nishioka H, Hara T, Nagata Y, Fukuhara N, Yamaguchi-Okada M, Yamada S: Inherent tumor characteristics limiting effective and safe resection of giant nonfunctioning pituitary adenomas. ISPS 2018 (International Society of Pituitary Surgeons), San Diego, USA. 2018. 02.

Nishioka H, Inoshita N: Nonfunctioning Adenomas - a new approach for their classification. 19th International



congress of Neuropathology (ICN2018), Tokyo, Japan. 2018.09.

Matsuno A: Neuroendoscopic surgery and open surgery for pituitary and parasellar lesions with consideration for difficult cases. WFNS Foundation ACNS Live Seminar, Tashkent, Uzbekistan. 2018.12.

Matsuno A: Current treatment strategy for functioning pituitary adenomas. WFNS

Foundation ACNS Live Seminar, Tashkent, Uzbekistan. 2018.12.

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

自己免疫性視床下部下垂体炎に関する研究

研究代表者

有馬 寛 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学 教授

研究分担者

梶村 益久 藤田医科大学医学部 内分泌・代謝内科学 教授

沖 隆 浜松医科大学地域家庭医療学 特任教授

高橋 裕 神戸大学大学院医学研究科 糖尿病内分泌学 准教授

研究要旨

自己免疫性視床下部下垂体炎の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成した。また、新たに IgG4 関連下垂体炎の診断と治療の手引きを作成した。

A. 研究目的

自己免疫性視床下部下垂体炎の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成する。また、IgG4関連下垂体炎の診断と治療の手引きを作成する。

B. 研究方法

最新の文献や諸外国の診断基準を参考にして、現行の自己免疫性視床下部下垂体炎の診療ガイドラインにおける問題点を明らかにし、これまでの当研究班における議論も踏まえ、自己免疫性視床下部下垂体炎の診断と治療の手引きの改定案および IgG4関連下垂体炎の診断と治療の手引きを作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

リンパ球性下垂体前葉炎、リンパ球性漏斗下垂体後葉炎、リンパ球性汎下垂体炎それぞれについて、画像検査および病理所見で異常を呈する部位を明示し、診断基準を明確にした。

これまで（参考）としていたIgG4関連下垂体炎について、諸外国の診断基準およびIgG4関連疾患（指定難病300）の診断基準を参考にしつつ、新たに診断と治療の手引きを作成した。

D. 考察

今回の作業では、検査・病理所見の基準を明確にすることで、正確な鑑別診断が可能となる改訂案を策定した。また、これまでに国内外で集積されたIgG4関連疾患およびIgG4関連下垂体炎に関する知見を取り入れ、新たにIgG4関連下垂体炎の診断と治療の手

引きを策定した。

## E. 結論

自己免疫性視床下部下垂体炎の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定案を作成した。また、新たにIgG4関連下垂体炎の診断と治療の手引きを作成した。日本内分泌学会での承認が得られた後に、公表を行う。

## F. 健康危険情報 略

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Yasuda Y, Iwama S, Kiyota A, Izumida H, Nakashima K, Iwata N, Ito Y, Morishita Y, Goto M, Suga H, Banno R, Enomoto A, Takahashi M, Arima H, Sugimura Y. Critical role of rabphilin-3A in the pathophysiology of experimental lymphocytic neurohypophysitis. *J Pathol.* 2018 Apr;244(4):469-478.

Kimbara S, Fujiwara Y, Iwama S, Ohashi K, Kuchiba A, Arima H, Yamazaki N, Kitano S, Yamamoto N, Ohe Y. Association of antithyroglobulin antibodies with the development of thyroid dysfunction induced by nivolumab. *Cancer Sci.* 2018 Nov;109(11):3583-3590.

岩間信太郎、有馬寛 下垂体炎 内分泌疾患診療ハンドブック Ver.2 160-168 2018年5月

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害 最新医学 73(5) 87-94 2018年5月

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害と下垂体障害 臨床免疫・アレルギー科 69(6) 558-562 2018年6月

岩間信太郎、有馬寛 抗PD-1抗体による甲状腺障害の特徴と高リスクマーカー 腫瘍内科 22(2) 156-160 2018年8月

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害剤による下垂体・副腎障害 内分泌・糖尿病・代謝内科 47(5) 402-405 2018年11月

小林朋子、岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害 診断と治療 106(9) 1127-1132 2018年

日本内分泌学会編 (有馬寛, 赤水尚史, 今川彰久, 蔭山和則, 大月道夫, 有安宏之, 稲葉秀文, 榎田紀子, 岩間信太郎) ー日本内分泌学会臨床重要課題ー免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害の診療ガイドライン 日本内分泌学会雑誌 94 1-11 2018年11月

リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗ラブリリン3A抗体

Anti-rabphilin-3A Antibodies as a Diagnostic Marker in Lymphocytic Infundibulo-neurohypophysitis (LINH)

梶村益久

第28回 日本間脳下垂体腫瘍学会 Proceeding 2018 日本内分泌学会雑誌サプリメント 94(suppl): 24-25 2018

### 2. 学会発表

Shintaro Iwama, Hiroshi Arima Mechanisms and

managements of adverse events induced by immune checkpoint inhibitors in pituitary and thyroid glands Anti-Cancer Treatment Japan 2018 Jun. 19 Tokyo

Shiro Kimbara, Yutaka Fujiwara, Shintaro Iwama, Ken Ohashi, Aya Kuchiba, Hiroshi Arima, Naoya Yamazaki, Shigehisa Kitano, Noboru Yamamoto, Yuichiro Ohe. Association of preexisting thyroid autoimmunity with the development of thyroid dysfunction induced by nivolumab. 2018 ASCO Annual Meeting. 2018 Jun. 3 Chicago

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による下垂体障害・副腎障害 第91回日本内分泌学会学術総会 2018年4月26-28日 宮崎

岡田則男、岩間信太郎、小林朋子、安田康紀、有馬寛 ペムブロリズマブによる内分泌障害の臨床的特徴(中間報告) 第91回日本内分泌学会学術総会 2018年4月26-28日 宮崎

小林朋子、岩間信太郎、岡田則男、安田康紀、有馬寛 ニボルマブによる内分泌障害の臨床的特徴 第91回日本内分泌学会学術総会 2018年4月26-28日 宮崎

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による下垂体障害、甲状腺障害 第36回内分泌代謝学サマーセミナー 2018年8月3日 宮城

安田康紀、岩間信太郎、杉山大介、奥地剛之、岡田則男、小林朋子、西川博嘉、有馬寛 抗PD-1抗体誘発甲状腺炎マウスモデルの開発と病態の解析 第36回内分泌代謝学サマーセミナー 2018年8月3日

宮城

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による下垂体機能低下症、甲状腺機能異常症の特徴と発症機構 第18回日本内分泌学会東海支部学術集会 JESWeCanセミナー 2018年10月14日 三重

岡田則男、岩間信太郎、半田朋子、奥地剛之、小林朋子、安田康紀、恒川卓、有馬寛 ペムブロリズマブ使用中止2ヶ月後に1型糖尿病を発症した一例 第18回日本内分泌学会東海支部学術集会 三重

神田容、尾上剛史、高木博史、有馬寛 IgG4関連下垂体炎に対する薬理量ステロイド投与にて一過性の多尿を呈した一例 第45回神経内分泌学会 2018年10月27日 東京

伊藤雅晃、後藤資実、岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬投与後に発症したACTH分泌不全症の2例 第28回臨床内分泌代謝Update 2018年11月2日 福岡

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬と下垂体障害 第28回臨床内分泌代謝 Update 2018年11月2日 福岡

岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害療法における内分泌障害の病態とバイオマーカー 第33回日本臨床リウマチ学会 2018年11月25日 東京

第91回日本内分泌学会学術総会

シンポジウム 自己免疫性下垂体疾患

リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗ラブリフィン3A抗体

梶村益久 2018年4月26日 宮崎

第 12 回市民フォーラム Fujita 脳神経外科友の  
会

リンパ球性下垂体炎について

梶村益久 2018 年 5 月 13 日 名古屋

日本内科学会第 74 回北陸支部生涯教育講演

リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー 抗ラ  
ブフィリン 3A 抗体

梶村益久 2018 年 6 月 17 日 金沢

第 18 回日本内分泌学会東海支部学術集会

中枢性尿崩症の原因鑑別において抗ラブフィリン 3A  
抗体が有用であった 2 例

中山将吾、梶村益久、川上司、藤沢治樹、清野祐介、  
今枝憲郎、在原善英、鈴木敦詞 2018 年 10 月 14 日  
津

第 5 回内分泌生涯教育講習会

低ナトリウム血症についての最近の知見 副腎機能  
低下症の知見を含めて

梶村益久 2018 年 11 月 4 日 福岡

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

| 著者氏名          | 論文タイトル名                             | 書籍全体の編集者名      | 書 籍 名                        | 出版社名   | 出版地 | 出版年  | ページ     |
|---------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------|--------|-----|------|---------|
| 岩間信太郎、有馬寛     | 下垂体炎                                | 横手幸太郎          | 内分泌疾患診療ハンドブック                | 中外医学社  | 東京  | 2018 | 160-168 |
| 高木博史、有馬寛      | 中枢性尿崩症                              |                | 別冊 日本臨床 内分泌症候群(第3版)          | 日本臨床社  | 東京  | 2019 | 188-192 |
| 水野晴夫          | 成長期の低身長は病気ですか？体質ですか？                | 鈴木敦詞           | こんな時どうすれば!? 内分泌・脂質・尿酸コンサルタント | 金芳堂    | 京都  | 2018 | 94-99   |
| 廣畑倫生、大山健一、松野彰 | 脳腫瘍のゲノムとエピゲノム 家族性腫瘍 MEN (多発性内分泌腫瘍症) |                | Clinical Neuroscience        | 中外医学社  | 東京  | 2018 | 616-7   |
| 廣畑倫生、松野彰      | Ⅲ. 疾患別各論 A. 脳疾患 19. 下垂体腫瘍           | 水澤英洋、山口修平、園生雅弘 | 神経疾患 最新の治療 2018-2020         | 南江堂    | 東京  | 2018 | 163-5   |
| 大山健一、松野彰      | 第6章 視床下部・下垂体疾患 11 胚細胞腫瘍             | 日本内分泌学会        | 内分泌代謝科専門医研修ガイドブック            | 診断と治療社 | 東京  | 2018 | 231-2   |
| 岩崎泰正          | 無月経・乳汁漏出症候群                         | 日本内分泌学会        | 今日の治療指針2019年版                | 医学書院.  | 東京  | 2018 | 786-787 |
| 岩崎泰正          | 内分泌機能検査総論                           | 日本内分泌学会        | 内分泌代謝科専門医研修ガイドブック            | 診断と治療社 | 東京  | 2018 | 150-151 |

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  |
|--|---|-----------------------|---------|-----------|------|
| Yasuda Y, Iwama S, Kiyota A, Izumida H, Nakashima K, Iwata N, Ito Y, Morishita Y, Goto M, Suga H, Banno R, Enomoto A, Takahashi M, Arima H, Sugimura | Critical role of rabphilin-3A in the pathophysiology of experimental lymphocytic neurohypophysitis  | J Pathol.             | 244(4)  | 469-478   | 2018 |
| Kano M, Suga H, Kasai T, Ozone C, Arima H.   | Functional Pituitary Tissue Generation from Human Embryonic Stem Cells  | Curr Protoc Neurosci. | 83(1)   | e48       | 2018 |
| Tochiya M, Hagiwara D, Azuma Y, Miyata T, Morishita Y, Suga H, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, Arima H              | Chemical chaperone 4-phenylbutylate reduces mutant protein accumulation in the endoplasmic reticulum of arginine vasopressin neurons in a mouse model for familial neurohypophysial diabetes insipidus. | Neurosci Lett.        | 682     | 50-55     | 2018 |
| Hagiwara D, Grinevich V, Arima H   | A novel mechanism of autophagy-associated cell death of vasopressin neurons in familial neurohypophysial diabetes insipidus.  | Cell Tissue Res.      | 375(1)  | 259-266   | 2019 |
| Kimbara S, Fujiwara Y, Iwama S, Ohashi K, Kuchiba A, Arima H, Yamazaki N, Kitano S, Yamamoto N, Ohe Y.   | Association of antithyroglobulin antibodies with the development of thyroid dysfunction induced by nivolumab.   | Cancer Sci.           | 109(11) | 3583-3590 | 2018 |
| Kageyama K, Sakihara S, Kameda W, Sugiyama A, Takayasu S, Terui K, Daimon M.   | Evaluation of growth hormone-releasing peptide-2 for diagnosis of thyrotropin-producing pituitary adenomas.   | Endocr J              | 65      | 1049-54   | 2018 |
| Yagi H, Kageyama K, Kinoshita N, Niioka K, Yamagata S, Ito E, Daimon M.  | Relaxin-3 regulates corticotropin-releasing factor gene expression in cultured rat hypothalamic 4B cells.   | Neurosci Lett         | 692     | 137-142   | 2018 |

|   |  |                               |        |                           |      |
|---|--|-------------------------------|--------|---------------------------|------|
| Shin J, Fukuhara A, Onodera T, Kita S, Yokoyama C, Otsuki M, Shimomura I                | SDF-1 is an Autocrine Insulin-Desensitizing Factor in Adipocytes.  | Diabetes.                     | 67(6)  | 1068-1078                 | 2018 |
| Okuno Y, Fukuhara A, Hashimoto E, Kobayashi H, Kobayashi S, Otsuki M, Shimomura I       | Oxidative Stress Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Suppression of SREBF1-Mediated Lipogenic Pathway.  | Diabetes.                     | 67(6)  | 1113-1127                 | 2018 |
| Nishitani S, Fukuhara A, Shin J, Okuno Y, Otsuki M, Shimomura I                         | Metabolomic and microarray analyses of adipose tissue of dapagliflozin-treated mice, and effects of 3-hydroxybutyrate on induction of adiponectin in adipocytes. | Sci Rep.                      | 8(1)   | 8805                      | 2018 |
| Tamada D, Kitamura T, Takahara M, Tanaka T, Takeda M, Otsuki M, Shimomura I             | TSH ratio as a novel diagnostic method for Cushing's syndrome.   | Endocr J.                     | 65(8)  | 841-848                   | 2018 |
| Hayakawa T, Minemura T, Onodera T, Shin J, Okuno Y, Fukuhara A, Otsuki M, Shimomura I   | Impact of MR on mature adipocytes in high-fat/high-sucrose diet-induced obesity.   | J Endocrinol.                 | 239(1) | 63-71                     | 2018 |
| Hayakawa T, Kitamura T, Tamada D, Mukai K, Hayashi R, Takahara M, Otsuki M, Shimomura I | Evaluation of Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis by the GHRP2 Test: Comparison With the Insulin Tolerance Test.   | J Endocr Soc.                 | 2(8)   | 860-869                   | 2018 |
| Nishitani S, Fukuhara A, Jinno Y, Kawano H, Yano T, Otsuki M, Shimomura I               | Metabolomic Analysis of Diet-Induced Obese Mice Supplemented with Eicosapentaenoic Acid.   | Exp Clin Endocrinol Diabetes. |        | doi: 10.1055/a-0802-9064. | 2018 |



|  |   |                          |     |           |                             |      |
|--|---|--------------------------|-----|-----------|-----------------------------|------|
| Mukai K, Otsuki M, Tamada D, Kitamura T, Hayashi R, Saiki A, Goto Y, Arita H, Oshino S, Morii E, Saitoh Y, Shimomura I       | Clinical characteristics of acromegalic patients with paradoxical growth hormone response to oral glucose load.   | J Clin Endocrinol Metab. |     |           | doi: 10.1210/jc.2018-00975. | 2018 |
| Jozaki K, Tamura I, Takagi H, Shirafuta Y, Mihara Y, Shinagawa M, Maekawa R, Taketani T, Asada H, Sato S, Tamura H, Sugino N | Glucose regulates the histone acetylation of gene promoters in decidualizing stromal cells.   | Reproduction             | 157 | 457-464.  |                             | 2019 |
| Maekawa R, Mihara Y, Sato S, Okada M, Tamura I, Shinagawa M, Shirafuta Y, Takagi H, Taketani T, Tamura H, Sugino N           | Aberrant DNA methylation suppresses expression of estrogen receptor 1 (ESR1) in ovarian endometrioma.   | J Ova Res.               | 12  | 14        |                             | 2019 |
| Shinagawa M, Tamura I, Maekawa R, Sato S, Shirafuta Y, Mihara Y, Okada M, Taketani T, Asada H, Tamura H, Sugino N            | C/EBP $\beta$ regulates Vegf gene expression in granulosa cells undergoing luteinization during ovulation in female rats.                               | Sci Rep.                 | 9   | 714       |                             | 2019 |
| Tamura I, Jozaki K, Sato S, Shirafuta Y, Shinagawa M, Maekawa R, Taketani T, Asada H, Tamura H, Sugino N                     | The distal upstream region of insulin-like growth factor-binding protein-1 enhances its expression in endometrial stromal cells during decidualization. | J Biol Chem.             | 293 | 5270-5280 |                             | 2018 |

|  |   |                  |         |         |      |
|--|---|------------------|---------|---------|------|
| Nishimoto Y, Murakami H, Sato S, Kajimura T, Nakashima K, Yakabe K, Sueoka K, Sugino N                     | Decreased carbonyl reductase 1 expression promotes tumor growth via epithelial mesenchymal transition in uterine cervical squamous cell carcinomas. | Reprod Med Biol. | 17      | 1-9     | 2018 |
| Kosaki R, Horikawa R, Fujii E, Kosaki K.   | Biallelic mutations in LARS2 can cause Perrault syndrome type 2 with neurologic symptoms.   | Am J Med Genet A | 176 (2) | 404-408 | 2018 |
| Ono H, Saitsu H, Horikawa R, Nakashima S, Ohkubo Y, Yanagi K, Nakabayashi K, Fukami M, Fujisawa Y, Ogata T | Partial androgen insensitivity syndrome caused by a deep intronic mutation creating an alternative splice acceptor site of the AR gene.             | Sci Rep          | 8(1)    | 2287    | 2018 |
| Yoshii K, Naiki Y, Terada Y, Fukami M, Horikawa R  | Mismatch between fetal sexing and birth phenotype: a case of complete androgen insensitivity syndrome.  | Endocr J         | 65(2)   | 221-225 | 2018 |

|  |   |                       |       |           |      |
|--|---|-----------------------|-------|-----------|------|
| Johannsson G, Bidlingmaier M, Biller BMK, Boguszewski M, Casanueva FF, Chanson P, Clayton PE, Choong CS, Clemmons D, Dattani M, Frystyk J, Ho K, Hoffman AR, Horikawa R, Juul A, Kopchick JJ, Luo X, Neggers S, Netchine I, Olsson DS, Radovick S, Rosenfeld R, Ross RJ, Schilbach K, Solberg P, Strasburger C, Trainer P, Yuen KCJ, Wickstrom K, Jorgensen JOL, Growth Hormone Research Society | Growth Hormone Research Society perspective on biomarkers of GH action in children and adults.  | Endocr Connect        | 7(3)  | R126-R134 | 2018 |
| Aoki S, Hashimoto K, Ogawa K, Horikawa R, Sago H   | Developmental outcomes of Japanese children born through Assisted Reproductive Technology (ART) in toddlerhood.   | J Obstet Gynaecol Res | 44(5) | 929-935   | 2018 |
| Ogawa K, Morisaki N, Kobayashi M, Jwa SC, Tani Y, Sago H, Horikawa R, Fujiwara T   | Maternal vegetable intake in early pregnancy and wheeze in offspring at the age of 2 years.   | Eur J Clin Nutr       | 72(5) | 761-771   | 2018 |
| Hanew K, Tanaka T, Horikawa R, Hasegawa T, Yokoya S  | Prevalence of diverse complications and its association with karyotypes in Japanese adult women with Turner syndrome-a questionnaire survey by the Foundation for Growth Science. | Endocr J              | 65(5) | 509-519   | 2018 |

|   |   |                                |               |                  |             |
|---|---|--------------------------------|---------------|------------------|-------------|
| <p>Kubota T,<br/>Nakayama H,<br/>Kitaoka T,<br/>Nakamura Y,<br/>Fukumoto S,<br/>Fujiwara I,<br/>Hasegawa Y, Ihara<br/>K, Kitanaka S,<br/>Koyama S, Kusuda<br/>S, Mizuno H,<br/>Nagasaki K, Oba<br/>K, Sakamoto Y,<br/>Takubo N, Shimizu<br/>T, Tanahashi Y,<br/>Hasegawa K,<br/>Tsukahara H,<br/>Yorifuji T,<br/>Michigami T,<br/>Ozono K</p> | <p>Incidence rate and characteristics of symptomatic vitamin D deficiency in children: a nationwide survey in Japan.</p>                        | <p>Endocr J</p>                | <p>65(6)</p>  | <p>593-599</p>   | <p>2018</p> |
| <p>Kawashima S,<br/>Nakamura A, Inoue<br/>T, Matsubara<br/>K, Horikawa R,<br/>Wakui K, Takano<br/>K, Fukushima Y,<br/>Tatematsu T,<br/>Mizuno S, Tsubaki<br/>J, Kure S,<br/>Matsubara Y,<br/>Ogata T, Fukami<br/>M, Kagami M</p>  | <p>Maternal Uniparental Disomy for Chromosome 20: Physical and Endocrinological Characteristics of Five Patients.</p>                           | <p>J Clin Endocrinol Metab</p> | <p>103(6)</p> | <p>2083-2088</p> | <p>2018</p> |
| <p>Ogawa K, Morisaki<br/>N, Sago H,<br/>Fujiwara T,<br/>Horikawa R</p>  | <p>Association between women's perceived ideal gestational weight gain during pregnancy and pregnancy outcomes.</p>                             | <p>Sci Rep</p>                 | <p>8(1)</p>   | <p>11574</p>     | <p>2018</p> |
| <p>Ando E, Morisaki<br/>N, Asakura K,<br/>Sasaki S, Fujiwara<br/>T, Horikawa R</p>  | <p>Serum 25-hydroxyvitamin D levels showed strong seasonality but lacked association with vitamin D intake in 3-year-old Japanese children.</p> | <p>Br J Nutr</p>               | <p>120(9)</p> | <p>1034-1044</p> | <p>2018</p> |

|  |   |                       |       |         |      |
|--|---|-----------------------|-------|---------|------|
| Ahiko N, Baba Y, Tsuji M, Horikawa R, Moriyama K   | Investigation of maxillofacial morphology and oral characteristics with Turner syndrome and early mixed dentition.                            | Congenit Anom (Kyoto) | 59(1) | 11-17   | 2019 |
| Ogawa K, Morisaki N, Kobayashi M, Jwa SC, Tani Y, Sago H, Horikawa R, Fujiwara T   | Reply to Shakira et al.: Validation of a food frequency questionnaire for Japanese pregnant women in mid to late pregnancy.                   | Eur J Clin Nutr       | 73(1) | 155-156 | 2019 |
| Kasahara M, Sakamoto S, Horikawa R, Fukuda A   | Auxiliary Partial Orthotopic Liver Transplantation for Noncirrhotic Metabolic Liver Disease: Reigniting Interest in an Old but New Technique. | Liver Transpl         | 25(1) | 12-13   | 2019 |
| Suzuki E, Shima H, Kagami M, Soneda S, Tanaka T, Yatsuga S, Nishioka J, Oto Y, Kamiya T, Naiki Y, Ogata T, Fujisawa Y, Nakamura A, Kawashima S, Morikawa S, Horikawa R, Sano S, Fukami M | (Epi)genetic defects of MKRN3 are rare in Asian patients with central precocious puberty.   | Hum Genome Var        | 6     | 7       | 2019 |

|   |  |                            |        |         |      |
|---|--|----------------------------|--------|---------|------|
| Yamamoto Y, Kikuchi T, Urakami T, Goto M, Tsubouchi K, Sasaki G, Mizuno H, Abe Y, Kitsuda K, Amemiya S, Sugihara S                                    | Status and trends in the use of insulin analogs, insulin analogs, insulin delivery systems and their association with glycemic control: comparison of the two consecutive recent cohorts of Japanese children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. | J Pediatr Endocrinol Metab | 32(1)  | 1-9     | 2019 |
| Numakura C, Tamiya G, Ueki M, Okada T, Maisawa SI, Kojima-Ishii K, Murakami J, Horikawa R, Tokuhara D, Ito K, Adachi M, Abiko T, Mitsui T, Hayasaka K | Growth impairment in individuals with citrin deficiency.   | J Inherit Metab Dis        | 42(3)  | 501-508 | 2019 |
| Johannsson G, Feldt-Rasmussen U, Håkonsson IH, Biering H, Rodien P, Tahara S, Toogood A, Rasmussen MH; REAL 2 Study Group.                            | Safety and convenience of once-weekly somapacitan in adult GH deficiency: a 26-week randomized, controlled trial.  | Eur J Endocrinol.          | 178(5) | 491-499 | 2018 |
| Miyagi N, Doi R, Kuramoto T, Sakata K, Tahara S, Sugita Y, Morioka M.   | Double pituitary adenomas associated with persistent trigeminal artery: a rare case report and the review of literature.   | Neurosurg Rev.             | 41(1)  | 341-345 | 2018 |
| Hattori Y, Tahara S, Yamada O, Yamaguchi M, Ishisaka E, Morita A.   | Hemangioblastoma with Reversible Edema-Like Change Along the Optic Tract: A Case Report and Literature Review.   | World Neurosurg.           | 114    | 187-193 | 2018 |

|  |  |                           |       |          |      |
|--|--|---------------------------|-------|----------|------|
| Inoshita N,<br>Nishioka H.   | The 2017 WHO classification of pituitary adenoma: overview and comments.   | Brain Tumor Pathol.       | 35(2) | 51-56    | 2018 |
| Inoshita N,<br>Nishioka H.   | New WHO classification of pituitary adenomas (4th edition): assessment of pituitary transcription factors and the prognostic histological factors. | Brain Tumor Pathol.       | 35(2) | 57-61    | 2018 |
| Yamada S,<br>Fukuhara N,<br>Yamaguchi-Okada M,<br>Nishioka H,<br>Takeshita A,<br>Takeuchi Y,<br>Inoshita N, Ito J. | Therapeutic outcomes of transsphenoidal surgery in pediatric patients with craniopharyngiomas: a single-center study.                              | J Neurosurg Pediatr.      | 21(6) | 549-562  | 2018 |
| Nishioka H, Nagata Y,<br>Fukuhara N,<br>Yamaguchi-Okada M,<br>Yamada S.  | Endoscopic endonasal surgery for subdiaphragmatic type craniopharyngiomas.   | Neurol Med Chirur (Tokyo) | 58(6) | 260-265  | 2018 |
| Nagata Y, Inoshita N,<br>Fukuhara N,<br>Yamaguchi-Okada M,<br>Nishioka H,<br>Yamada S.                             | Low-Grade Glioma of the Neurohypophysis: Clinical Characteristics and Surgical Outcomes.   | World Neurosurg           | 114   | e1225-31 | 2018 |
| Nagata Y, Inoshita N,<br>Fukuhara N,<br>Yamaguchi-Okada M,<br>Nishioka H,<br>Iwata T,<br>Yoshimoto K,<br>Yamada S. | Growth hormone-producing pituitary adenomas in childhood and young adulthood: clinical features and outcomes.                                      | Pituitary                 | 21(1) | 1-9      | 2018 |

|   |   |               |   |                       |      |
|---|---|---------------|---|-----------------------|------|
| Kobayashi N,<br>Yamaguchi-Okada<br>M, Horiguchi K,<br>Fukuhara N,<br>Nishioka H,<br>Yamada S.   | Postoperative growth<br>hormone dynamics in<br>clinically nonfunctioning<br>pituitary adenoma.  | Endocrine J   | 65(8)   | 827-832               | 2018 |
| Okuma H,<br>Hashimoto K,<br>Ohashi T, Mihara<br>M, Minami I,<br>Izumiya H,<br>Sasaki S, Inoshita<br>N, Nishioka H,<br>Yamada S,<br>Yoshimoto T.   | A case of TSH-secreting<br>pituitary adenoma with<br>cyclic fluctuations in<br>serum TSH levels.  | Endocr J      | 65(7)   | 737-746               | 2018 |
| Koide H, Shiga A,<br>Komai E, Yamato<br>A, Fujimoto M,<br>Tamura A, Kono T,<br>Nakayama A,<br>Takiguchi T,<br>Higuchi S, Sakuma<br>I, Nagano H,<br>Hashimoto N,<br>Suzuki S, Takeda<br>Y, Shibuya M,<br>Nishioka H,<br>Yamada S, Inoshita<br>N, Ishiwatari N,<br>Horiguchi K,<br>Yokote K, Tanaka<br>T. | Prednisolone-responsive<br>postpartum IgG4-related<br>hypophysitis.   | Intern Med.   | 57(3)   | 367-375               | 2018 |
| Itoi K, Motoike I,<br>Liu Y, Clokie S,<br>Iwasaki Y, Uchida<br>K, Sato T, Aguilera<br>G.  | Genome-Wide Analysis<br>of<br>Glucocorticoid-Respon<br>sive Transcripts in the<br>Hypothalamic<br>Paraventricular Region of<br>Male Rats. | Endocrinology | 57(3)   | 367-375               | 2018 |
| Parvin R, Noro E,<br>Saito-Hakoda A,<br>Shimada H, Suzuki<br>S, Shimizu K,<br>Miyachi H,<br>Yokoyama A,<br>Sugawara A.  | Inhibitory Effects of a<br>novel PPAR- $\gamma$ agonist<br>MEKT1 on Pomc<br>expression/ACTH<br>secretion in AtT20 cells.                  | PPAR Res.     | <a href="https://doi.org/10.1155/2018/5346272">https://doi.org/10.1155/2018/5346272</a> | Article ID<br>5346272 | 2018 |



|   |  |                                    |     |           |      |
|---|--|------------------------------------|-----|-----------|------|
| Sasaki S,<br>Matsushita A,<br>Kuroda G,<br>Nakamura HM,<br>Oki Y, Suda T  | The Mechanism of<br>Negative Transcriptional<br>Regulation by Thyroid<br>Hormone: Lessons From<br>the Thyrotropin beta<br>Subunit Gene | Vitam Horm                         | 106 | 97-127    | 2018 |
| Matsumoto R,<br>Koga M, Kasayama<br>S, Fukuoka H,<br>Iguchi G, Odake Y,<br>Yoshida K, Bando<br>H, Suda K,<br>Nishizawa H,<br>Takahashi M,<br>Ogawa W,<br>Takahashi Y. | Factors correlated with<br>serum insulin-like growth<br>factor-I levels in health<br>check-up subjects.                                | Growth<br>Hormone and<br>IGF-I Res | 40  | 55-60     | 2018 |
| Yamamoto R,<br>Shima K, Igawa H,<br>Kaikoi Y,<br>Sasagawa Y,<br>Hayashi Y, Inoshita<br>N, Fukuoka H,<br>Takahashi Y,<br>Takamura T                                    | Impact of preoperative<br>pasireotide therapy on<br>invasive<br>octreotide-resistant<br>acromegaly                                     | Endocrine J                        | 65  | 1061-1067 | 2018 |
| Bando H, Iguchi G,<br>Kanie K,<br>Nishizawa H,<br>Matsumoto R,<br>Fujita Y, Odake Y,<br>Yoshida K, Suda<br>K, Fukuoka H,<br>Tanaka K, Ogawa<br>W, Takahashi Y.        | Isolated<br>adrenocorticotrophic<br>hormone deficiency as a<br>form of paraneoplastic<br>syndrome.                                     | Pituitary                          | 21  | 480-489.  | 2018 |

|   |   |                      |   |                          |      |
|---|---|----------------------|---|--------------------------|------|
| Yoshida K,<br>Fukuoka H,<br>Otake Y,<br>Nakajima S,<br>Tachibana M, Ito<br>J, Hosokawa Y,<br>Yamada T, Miura<br>H, Suematsu N,<br>Matsumoto R,<br>Bando H, Suda K,<br>Nishizawa H,<br>Iguchi G, Ogawa<br>W, Takahashi Y | Multiple salivary<br>cortisol measurements<br>are a useful tool to<br>optimize metyrapone<br>treatment in patients<br>with Cushing's<br>syndromes treatment;<br>case presentations.   | Front<br>Endocrinol. | 8   | 375.                     | 2018 |
| Kanie K, Bando<br>H, Iguchi G,<br>Shiomi H,<br>Masuda A,<br>Fukuoka H,<br>Nishizawa H,<br>Fujita Y, Sakai A,<br>Kobayashi T,<br>Shiomi Y,<br>Yoshida K,<br>Matsumoto R,<br>Suda K, Kodama<br>Y, Ogawa W,<br>Takahashi Y | IgG4-related<br>hypophysitis in<br>patients with<br>autoimmune<br>pancreatitis.   | Pituitary            | 22  | 54-61.                   | 2018 |
| Mukai J, Mori S,<br>Katsumori-Yoshi<br>mura Y,<br>Takeshige R,<br>Tabata T, Imada<br>H, Shimoura H,<br>Takahashi H,<br>Takahashi Y,<br>Hirata KI  | I Acute Adrenal<br>Insufficiency<br>precipitated by<br>discontinuation of a<br>betamethasone and<br>dextrochlorpheniramin<br>e combination:<br>diagnostic utility of<br>echocardiographic<br>assessment of systemic<br>vascular resistance. | Internal Med         | Apr 17. doi:<br>10.2169/inter<br>nalmedicine.<br>2502-18. | [Epub ahead<br>of print] | 2019 |
| Uehara D, Tojima<br>H, Kakizaki S,<br>Yamazaki Y,<br>Horiguchi N,<br>Takizawa D, Sato<br>K, Yamada M,<br>Uraoka T.  | Constitutive<br>androstane receptor<br>and pregnane X<br>receptor cooperatively<br>ameliorate<br>DSS-induced colitis.   | Dig Liver Dis.       | 51  | 226-235.                 | 2019 |

|  |  |                   |     |          |      |
|--|--|-------------------|-----|----------|------|
| Yoshioka M,<br>Nakajima Y,<br>Miyamoto T,<br>Igarashi T,<br>Sakamaki K,<br>Akuzawa M,<br>Ishida E,<br>Horiguchi K,<br>Yamada E, Saito<br>T, Ozawa A,<br>Shimomura Y,<br>Kobayashi I,<br>Andou Y, Shirabe<br>K, Yamada M. | Age-Dependent<br>Progression of Renal<br>Dysfunction After<br>Adrenalectomy for<br>Aldosterone-Producing<br>Adenomas in Japan  | J Endocr Soc.     | 3   | 577-589. | 2018 |
| Uehara D,<br>Hayashi Y, Seki<br>Y, Kakizaki S,<br>Horiguchi N,<br>Tojima H,<br>Yamazaki Y, Sato<br>K, Yasuda K,<br>Yamada M,<br>Uraoka T,<br>Kasama K.   | Non-invasive<br>prediction of<br>non-alcoholic<br>steatohepatitis in<br>Japanese patients<br>with morbid obesity<br>by artificial<br>intelligence using rule<br>extraction technology.   | World<br>Hepatol. | J10 | 934-943. | 2018 |
| Suga T, Kikuchi<br>O, Kobayashi M,<br>Matsui S,<br>Yokota-Hashimoto<br>H, Wada E,<br>Kohno D, Sasaki<br>T, Takeuchi K,<br>Kakizaki S,<br>Yamada M,<br>Kitamura T.  | SGLT1 in pancreatic<br>$\alpha$ cells regulates<br>glucagon secretion in<br>mice, possibly<br>explaining the<br>distinct effects of<br>SGLT2 inhibitors on<br>plasma glucagon<br>levels. | Mol Metab.        | 19  | 1-12.    | 2019 |

|   |   |                        |    |           |      |
|---|---|------------------------|----|-----------|------|
| Shibusawa R,<br>Yamada E,<br>Okada S,<br>Nakajima Y,<br>Bastie CC,<br>Yamada M.   | The Impact of Short-Term Professional Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control Via Lifestyle Improvement.                                | Diabetes Technol Ther. | 20 | 628-631.  | 2018 |
| Shimamura M,<br>Shibusawa N,<br>Kurashige T,<br>Mussazhanova Z,<br>Matsuzaki H,<br>Nakashima M,<br>Yamada M,<br>Nagayama Y.   | Mouse models of sporadic thyroid cancer derived from BRAFV600E alone or in combination with PTEN haploinsufficiency under physiologic TSH levels. | PLoS One.              | 13 | e0201365. | 2018 |
| Umakoshi H,<br>Tsuiki M,<br>Yokomoto-Umakoshi M, Takeda Y,<br>Takashi Y,<br>Kurihara I, Itoh H, Katabami T,<br>Ichijo T, Wada N,<br>Shibayama Y,<br>Yoshimoto T,<br>Ashida K, Ogawa Y, Kawashima J,<br>Sone M, Inagaki N, Takahashi K,<br>Watanabe M,<br>Matsuda Y,<br>Kobayashi H,<br>Shibata H, | Correlation Between Lateralization Index of Adrenal Venous Sampling and Standardized Outcome in Primary Aldosteronism.                            | J Endocr Soc.          | 2  | 893-902.  | 2018 |

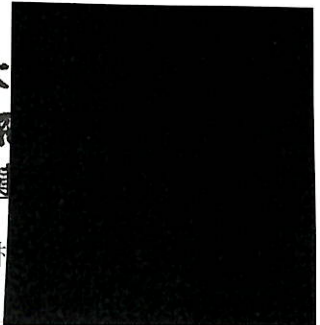
|  |  |           |    |          |      |
|--|--|-----------|----|----------|------|
| Takamizawa T,<br>Sato T,<br>Miyamoto T,<br>Nakajima Y,<br>Ishizuka T,<br>Tomaru T,<br>Yoshino S,<br>Katano-Toki A,<br>Nishikido A,<br>Sapkota S,<br>Watanabe T,<br>Okamura T,<br>Ishida E,<br>Horiguchi K,<br>Matsumoto S,<br>Ishii S, Ozawa A,<br>Shibusawa N,<br>Okada S, Yamada | Transducin $\beta$ -like 1,<br>X-linked and nuclear<br>receptor co-repressor<br>cooperatively<br>augment the<br>ligand-independent<br>stimulation of TRH<br>and TSH $\beta$ gene<br>promoters by thyroid<br>hormone receptors. | Endocr J. | 65 | 805-813. | 2018 |
| Watanabe T,<br>Ozawa A, Ishii S,<br>Tomaru T,<br>Shibusawa N,<br>Saito T, Yamada<br>E, Horiguchi K,<br>Nakajima Y,<br>Matsumoto S,<br>Yoshino S,<br>Katano-Toki A,<br>Hashimoto K,<br>Mori M, Okada S,<br>Sato T, Yamada<br>M.   | Usage of continuous<br>glucose monitoring<br>(CGM) for detecting<br>an unrecognized<br>hypoglycemia and<br>management of<br>glucocorticoid<br>replacement therapy<br>in adult patients with<br>central<br>hypoadrenalism.      | Endocr J. | 65 | 547-556. | 2018 |

|           |                             |             |       |         |      |
|-----------|-----------------------------|-------------|-------|---------|------|
| 須賀英隆、有馬寛  | 視床下部と下垂体のハイブリッド             | 月刊細胞        | 51(4) | 20-24   | 2019 |
| 岩間信太郎、有馬寛 | 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害       | 最新医学        | 73(5) | 87-94   | 2018 |
| 岩間信太郎、有馬寛 | 免疫チェックポイント阻害と下垂体障害          | 臨床免疫・アレルギー科 | 69(6) | 558-562 | 2018 |
| 岩間信太郎、有馬寛 | 抗PD-1抗体による甲状腺障害の特徴と高リスクマーカー | 腫瘍内科        | 22(2) | 156-160 | 2018 |

|  |   |  |          |           |      |
|--|---|--|----------|-----------|------|
| 岩間信太郎、有馬寛  | 免疫チェックポイント阻害剤による下垂体・副腎障害                        | 内分泌・糖尿病・代謝内科                                     | 47(5)    | 402-405   | 2018 |
| 小林朋子、岩間信太郎、有馬寛   | 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害                           | 診断と治療  | 106(9)   | 1127-1132 | 2018 |
| 日本内分泌学会編<br>(有馬寛, 赤水尚史, 今川彰久, 蔭山和則, 大月道夫, 有安宏之, 稲葉秀文, 榎田紀子, 岩間信太郎) | —日本内分泌学会臨床重要課題— 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害の診療ガイドライン  | 日本内分泌学会雑誌  | 94       | 1-11      | 2018 |
| 梶村益久   | リンパ球性漏斗下垂体後葉炎の診断マーカー抗ラブフィリン3A抗体                 | 第28回 日本間脳下垂体腫瘍学会<br>Proceeding<br>2018 日本内分泌学会雑誌 | サプリメント94 | 24-25     | 2018 |
| 井口元三、坂東弘教、高橋裕  | トピックス 新たな疾患概念 自己免疫性下垂体疾患における抗PIT-1抗体症候群の位置付けと病態 | 内分泌・糖尿病・代謝内科                                     | 46       | 200-205.  | 2018 |
| 高橋裕  | 骨の成長・成熟・老化とホルモン 成長ホルモンとIGF-1                    | 腎と骨代謝  | 32       | 89-94.    | 2018 |
| 高橋裕  | 加齢とホルモンの関連 成長ホルモンとIGF-I                         | 内分泌・糖尿病・代謝内科                                     | 48       | 245-259.  | 2019 |
| 高橋裕  | NAFLD/NASH 診断・治療の最新動向 内分泌疾患とNAFLD/NASH          | 日本臨床   | 77       | 884-888.  | 2019 |

国立保健医療科学院長 殿

機関名 **名古屋大**  
 所属研究機関長 職名 **大学院医学系**  
 氏名 **門松 健**



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 （所属部局・職名）大学院医学系研究科 教授  
（氏名・フリガナ） 有馬 寛 ・アリマ ヒロシ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年3月31日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 福岡大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山口 政

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）

2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究

3. 研究者名 （所属部局・職名）医学部・教授

（氏名・フリガナ）柳瀬 敏彦（ヤナセ トシヒコ）

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・ 該当する口にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



2019年 3月 29日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 今野 弘

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・特任教授  
(氏名・フリガナ) 沖 隆・オキ ユタカ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年3月29日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 池ノ上

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名（所属部局・職名） 宮崎大学医学部・教授  
（氏名・フリガナ） 中里 雅光・ナカザト マサミツ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



平成31年3月28日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 高知大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 櫻井 克

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び  
いては以下のとおりです。

- 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 教育研究部医療学系臨床医学部門・教授  
(氏名・フリガナ) 岩崎 泰正 (イワサキ ヤスマサ)

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2019年3月13日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 北里大学  
 所属研究機関長 職名 学長  
 氏名 伊藤 智夫



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 研究課題名 「間脳下垂体機能障害に関する調査研究」
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 内分泌代謝内科学 准教授  
 (氏名・フリガナ) 高野 幸路 (タカノ コウジ)

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)                 |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 北里大学   | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称： ) | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



平成31年3月12日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学法人 群馬大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 平塚 浩

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び  
については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科 / 教授  
(氏名・フリガナ) 山田 正信 (ヤマダ マサノブ)

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 3月 1日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 東北大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 大野 英

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学研究科 教授  
(氏名・フリガナ) 菅原 明・スガワラ アキラ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )                |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )               |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )                |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: 研究実施の際の留意点を示した ) |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



2019年 5 月 15 日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 藤田医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 才藤 栄一

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）

2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究

3. 研究者名（所属部局・職名） 藤田医科大学医学部・教授

（氏名・フリガナ） 梶村 益久・スギムラ ヨシヒサ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）   |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）  |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：申請中） |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）   |

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和元年 5月 16日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学法人神戸大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 武田

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況については以下のとおりです。

- 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 研究者名 （所属部局・職名）大学院医学研究科・准教授  
（氏名・フリガナ）高橋 裕・タカハシ ユタカ

#### 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

#### 6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )  |

（留意事項）  
・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



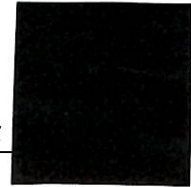
平成 31 年 3 月 1 日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 日本医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 弦間 昭



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授  
(氏名・フリガナ) 田原 重志 (タハラ シゲユキ)

#### 4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

#### 6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

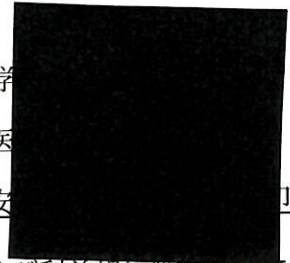
平成31年 2月 27日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学

所属研究機関長 職名 大学院医

氏名 金田 安



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業)
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・講師  
(氏名・フリガナ) 大月 道夫・オオツキ ミチオ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 3月 29日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 東海大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山田清志

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部・講師  
（氏名・フリガナ） 井野元 智恵・イノモト チェ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



平成31年 3月11日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大学法

所属研究機関長 職名 学長

氏名 佐藤

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学研究科 ・ 准教授  
(氏名・フリガナ) 蔭山 和則 ・ カゲヤマ カズノリ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年1月31日

国立保健医療科学院長

機関名 国立大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 豊島 良

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究（H29-難治等（難）-一般-052）
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 医学部・統合内科医学講座 周産期・小児科学分野・教授  
（氏名・フリガナ） 神崎 晋・カンザキ ススム

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



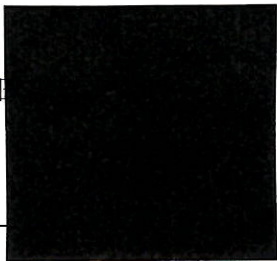
平成 31 年 3 月 31 日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立成育医療研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 五十嵐



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 生体防御系内科部内分泌代謝科・診療部長  
（氏名・フリガナ） 堀川玲子・ホリカワレイコ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ） | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

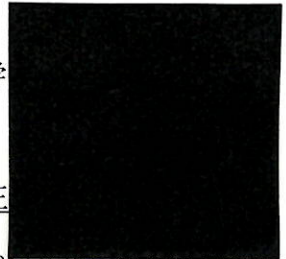
|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ） |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 3月 25日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 山口大学  
所属研究機関長 職名 学長  
氏名 岡 正



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科 ・ 教授  
(氏名・フリガナ) 杉野 法広 ・ スギノ ノリヒロ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入 (※1)      |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査 (※2)                 |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称: ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )  |

(留意事項) ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



平成31年3月26日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立保健

所属研究機関長 職名 院長

氏名 福島 靖

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名（所属部局・職名） 生涯健康研究部・部長  
 （氏名・フリガナ） 横山 徹爾・ヨコヤマ テツジ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



平成31年4月20日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国際医療福祉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大友 邦 印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
3. 研究者名 （所属部局・職名）国際医療福祉大学 医学部 教授  
（氏名・フリガナ） 水野 晴夫 ミズノ ハルオ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>（指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・ 該当する口にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

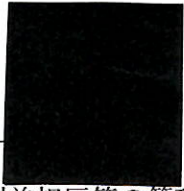
34年 3月21日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 虎の門病院

所属研究機関長 職名 病院長

氏名 大内尉義



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名）間脳下垂体外科・部長  
（氏名・フリガナ）西岡 宏・ニシオカヒロシ

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                              |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）                  |        |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                                   | 無                                   | 審査済み                                | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 虎の門病院  | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称： ) | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・該当する口チェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



2019年3月25日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 帝京大学  
所属研究機関長 職名 学長  
氏名 冲永佳史

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に関する調査研究
- 3. 研究者名（所属部局・職名） 医学部・教授  
（氏名・フリガナ） 松野 彰（マツノ アキラ）

4. 倫理審査の状況

|                                     | 該当性の有無                   |                                     | 左記で該当がある場合のみ記入（※1）       |        |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
|                                     | 有                        | 無                                   | 審査済み                     | 審査した機関 | 未審査（※2）                  |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 遺伝子治療等臨床研究に関する指針                    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| 厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |
| その他、該当する倫理指針があれば記入すること<br>(指針の名称： ) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |        | <input type="checkbox"/> |

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

|             |   |
|-------------|---|
| 研究倫理教育の受講状況 | 受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/> |
|-------------|---|

6. 利益相反の管理

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定 | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究機関におけるCOI委員会設置の有無     | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： ) |
| 当研究に係るCOIについての報告・審査の有無   | 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )  |
| 当研究に係るCOIについての指導・管理の有無   | 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )  |

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。