

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

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 有馬 寛

令和2（2020）年 5月

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	
II. 分担研究報告	3
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)	
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	5
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)	
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)	
3. GH分泌異常症(小児)に関する研究	9
水野晴夫(藤田医科大学・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)	
伊達木澄人(長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・准教授)	
4. TSH分泌異常症に関する研究	12
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)	
有安宏之(和歌山県立医科大学・医学部・講師)	
5. PRL分泌異常症に関する研究	16
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	20
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(藤田医科大学・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)	
伊達木澄人(長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・准教授)	
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	23
有馬寛(名古屋大学・大学院医学系研究科・教授)	
梶村益久(藤田医科大学・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)	
水野晴夫(藤田医科大学・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)	
伊達木澄人(長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科・准教授)	
8. 偶発的下垂体腫瘍に関する研究	26
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	29
有馬寛(名古屋大学・大学院医学系研究科・教授)	
梶村益久(藤田医科大学・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)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	32

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、それぞれの診療ガイドラインの問題点を検討のうえ、診療ガイドラインの策定・改訂を行った。

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。

くの問題点が抽出され、それを踏まえてガイドラインの策定・改訂を行った。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、診療ガイドラインの策定・改訂を行った。

(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。今年度に日本内分泌学会における承認を経て、公表された診療ガイドラインは多くの領域の専門家の意見を十分に反映したものとなった。

E. 結論

間脳下垂体疾患の診療ガイドラインの策定・改訂を行った。

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

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

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
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 内分泌代謝内科学 准教授

研究要旨

ACTH 分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、診療ガイドラインの改定版を作成した。

A. 研究目的

ACTH分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定版を作成する。

ド補充が必要である事を追記した。改訂版は日本内分泌学会の承認を経て公表した。

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ACTH分泌異常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版を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

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版を策定した。エビデンスがあり、かつ現場で使い易い診断と治療の手引きに改訂されている。

C. 研究結果

クッシング病及びACTH分泌機能低下症の診断等に配慮した診断基準改定版を作成した。クッシング病の診断と治療の手引きでは、保健適応となっている方法や薬剤を用いるように改訂した。治療においては、手術によって腫瘍が完全摘出されると、二次性副腎不全になることで、グルココルチコイドの補充が一定期間必要となるが、急激な血中コルチゾール低下によってサイトカインストーム等が生じる例もあり、注意深い観察や十分なグルココルチコイ

E. 結論

ACTH分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定版を作成、日本内分泌学会での承認を経て公表した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Kageyama K, Asari Y, Sugimoto Y, Niioka K, Daimon M. Ubiquitin-specific protease 8 inhibitor suppresses adrenocorticotrophic hormone production and

corticotroph tumor cell proliferation. *Endocr J*. 2020; 67(2):177-184.

Kageyama K, Kinoshita N, Terui K, Moriyama T, Kudo T, Daimon M. Two cases of hypopituitarism caused by intrasellar aneurysm. *Intern Med*. 2020; 59(5):677-681.

Asari Y, Kageyama K, Sugiyama A, Kogawa H, Niioka K, Daimon M. Lapatinib decreases the ACTH production and proliferation of corticotroph tumor cells. *Endocr J* 2019; 66(6):515-522.

Makita K, Takayasu S, Usutani M, Nakada-Nakayama Y, Kageyama K, Sugawara A, Daimon M. O-linked β -N-acetylglucosamine transferase is involved in pro-opiomelanocortin gene expression in mouse pituitary corticotrope AtT-20 cells. *Neurosci Lett* 2019; 711: 134407.

Aoshima M, Nagayama K, Takeshita K, Ajima H, Orikasa S, Iwazaki A, Takatori H, Oki Y. Methotrexate-associated lymphoproliferative disorder with hypopituitarism and central diabetes insipidus. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep* 2019; 2019: 19-0082.

Greenwood M, Paterson A, Rahman PA, Gillard B, Langley S, Iwasaki Y, Murphy D, Greenwood MP. Transcription factor Creb3l1 regulates the synthesis of prohormone convertase enzyme PC1 in endocrine cells. *J Neuroendocrinol*, in press.

沖 隆 多発性自己免疫症候群 内科学書 第 9 版 5 34 2019 年 8 月

蔭山 和則、大門 眞 下垂体前葉の構造と機能 内科学書 第 9 版 5 34 2019 年 8 月

蔭山 和則、大門 眞 下垂体前葉の機能検査法 内科学書 第 9 版 5 35-38 2019 年 8 月

2. 学会発表

蔭山 和則、大門 眞 サブクリニカルクッシング病の病態とその診断・治療 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

沖 隆 下垂体前葉機能低下症補充療法の基本と応用 第 29 回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

岩崎 泰正 下垂体後葉機能をどう評価するか 第 29 回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

蔭山 和則 クッシング病診断の手引き改訂とそのエビデンス 第 29 回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

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

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・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)

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)

研究要旨

GH 分泌異常症(成人)に該当する先端巨大症、成人 GH 分泌不全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

GH 分泌異常症(成人)に該当する先端巨大症、成人 GH 分泌不全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、現行の先端巨大症、成人GH分泌不全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、先端巨大症、成人GH分泌不全症と治療の手引きの改定案を作成した。

(倫理面への配慮)

特記すべきことなし

C. 研究結果

先端巨大症について、エビデンスに基づいて診断基準における副症候および参考所見、診断、治療基準における75gOGTTのGH底値を修正、治療の手引き

における治療薬を最新の状況にアップデート、治療指針についてもより具体的に改定した。

成人GH分泌不全症について、小児のチームと共同でGH分泌不全症の小児期から成人期への移行・トランジションの診断と治療の手引きを作成した。成人GH分泌不全症の診断基準では、まず冒頭に疾患概念の記載を追加した。さらにこれまで、成人に対するGH治療適用基準(薬剤添付文書)と診断基準の乖離があったが、その点を修正した。また重症度分類と混同しやすいため「中等度GH分泌不全症」という文言を「成人成長ホルモン分泌不全症の診断基準に適合するもので、重症成人成長ホルモン分泌不全症以外のもの。」という名称に変更した。

D. 考察

今回の作業では、先端巨大症の診断基準について世界における最新の状況にアップデートし、新規に承認された薬剤についても適切に含めることができた。

また、成人GH分泌不全症については、成人に対するGH治療適用基準（薬剤添付文書）と診断基準の乖離があったため、臨床現場における混乱があったが、今回の改定でより保険適用遵守が期待できる。一方で、承認時の保険適用がその時点における治験デザインおよび成績に基づくために、現在の最新のエビデンスには合致していない点が浮き彫りとなった。例えば、治療が必要な可能性がある成人発症の明らかな器質的異常を認めないGH単独欠損症が今回の改定で治療が困難になった点については、今後の検討が必要である。また現在添付文書では禁忌とされている糖尿病合併例については、日本以外の世界各国では禁忌になっていない点からは日本において不適切な状況であり、実際医学的には治療が必要な症例も存在することから、添付文書の改訂も含めた状況の改善、対応が必要である。さらに今回名称はなくなったが、「中等度GH分泌不全症」に対するGH治療についても議論があり、今後エビデンスを構築していく必要がある。

E. 結論

GH分泌異常症(成人)に該当する先端巨大症、成人GH分泌不全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。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

1. Kanie K, Bando H, Iguchi G, Muguruma K, Matsumoto R, Hidaka-Takeno R, Okimura Y, Yamamoto M, Fujita Y, Fukuoka H, Yoshida K, Suda K, Nishizawa H, Ogawa W, Takahashi Y. Pathogenesis of anti-PIT-1 antibody syndrome: PIT-1 presentation by HLA class I on anterior pituitary cells. *J Endocr*

Soc. 2019 3, 1969–1978.

2. 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, 54–61.
3. 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.* 2019 doi: 10.2169/internalmedicine.2502-18.
4. Hozumi K, Fukuoka H, Odake Y, Takeuchi T, Uehara T, Sato T, Inoshita N, Yoshida K, Matsumoto R, Bando H, Hirota Y, Iguchi G, Taniguchi M, Otsuki N, Nishigori C, Kosaki K, Hasegawa T, Ogawa W, Takahashi Y. Acromegaly caused by a somatotroph adenoma in patient with NF1. *Endocr J.* 2019 66, 853–857.
5. Komada H, Hirota Y, Sou A, Nakamura T, Okuno Y, Fukuoka H, Iguchi G, Takahashi Y, Sakaguchi K, Ogawa W. Insulin secretion and sensitivity before and after surgical treatment for aldosterone-producing adenoma. *Diabetes Metab.* 2019 Oct 29. pii: S1262-3636(19)30158-2. doi: 10.1016/j.diabet.2019.10.002.
6. Matsumoto R, Suga H, Aoi T, Bando H, Fukuoka H, Iguchi G, Narumi S, Hasegawa T, Muguruma K, Ogawa W, Takahashi Y Congenital pituitary hypoplasia model demonstrates hypothalamic OTX2 regulation of pituitary progenitor cells. *J Clin Invest.* 2019 Dec 17. pii: 127378. doi: 10.1172/JCI127378. [Epub ahead of print]
7. Soga A, Fukuda I, Kobayashi S, Tahara S, Morita A, Sugihara H. Preoperative growth hormone (GH) peak values during a GH releasing peptide-2 test reflect the severity of hypopituitarism and the postoperative recovery of GH secretion in patients with non-functioning pituitary adenomas. doi: 10.1507/endocrj.EJ19-0288. 2019 67, 167–175
8. Takagi H, Iwama S, Sugimura Y, Takahashi Y, Oki Y, Akamizu T, Arima H Diagnosis

- and treatment of autoimmune and IgG4-related hypophysitis: Clinical guidelines of the Japan Endocrine Society *Endocri J.* 2020 in press
9. Suda K, Fukuoka H, Yamazaki Y, Shigemura K, Mukai M, Otake Y, Matsumoto R, Bnado H, Takahashi M, Iguchi G, Fujisawa M, Oka M, Ono Katsuhiko, Chihara K, Sasano H, Ogawa W, Takahashi Y. Cardiac myxoma caused by fumarate hydratase gene deletion in patients with cortisol-secreting adrenocortical adenoma. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020 in press
 10. Yamamoto M, Iguchi G, Bando H, Kanie K, Hidaka-Takeno R, Fukuoka H, Takahashi Y Autoimmune pituitary disease-New concepts with clinical implications (Review) *Endocri Rev* 2020 41 1-12 doi: 10.1210/endrev/bnz003.
 11. Takahashi Y. Autoimmune hypopituitarism: novel mechanistic insights. (Review) *Eur J Endocrinol* 2020 Jan 1. e-pub
 12. Hattori Y, Tahara S, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A. Pituitary surgery's epidemiology using a national inpatient database in Japan. *Acta Neurochir (Wien)* 2020 in press.
 13. Yamamoto M, Takahashi Y Acromegaly and Gigantism: Acromegaly and colon neoplasms. InTech 2020 in press
 14. 高橋 裕 内科学書 改訂第9版 成人成長ホルモン分泌不全症 中山書店 5, 52-53 2019
 15. 井口元三、高橋 裕 内科学書 改訂第9版 下垂体前葉機能低下症 中山書店 5, 47-52 2019
 16. 福岡秀規、高橋 裕 内科学書 改訂第9版 下垂体前葉機能亢進症 中山書店 5, 38-47 2019
 17. 福岡秀規、高橋 裕 内科学書 改訂第9版 下垂体腫瘍 中山書店 5, 53-56 2019
 18. 井口元三、高橋 裕 内科学書 改訂第9版 empty sella 症候群 中山書店 5, 56-57 2019
 19. 井口元三、高橋 裕 内科学書 改訂第9版 自己免疫性下垂体炎 中山書店 5, 57-59 2019
 20. 高橋 裕 内科学書 改訂第9版 成長発達障害 中山書店 5, 57-59 2019
 21. 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 74 637-641
 22. 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 48 245-259
 23. 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 77 884-888
 24. 高橋 裕 今日の治療指針 (2020 年度版) 無月経・乳汁漏出症候群 医学書院 2020 801
 25. 高橋 裕 内科学 下垂体前葉機能低下症 朝倉書店 2020 in press
 26. 高橋 裕 内科学 下垂体前葉ホルモン単独欠損症 朝倉書店 2020 in press
 27. 高橋 裕 内科学 先端巨大症 朝倉書店 2020 in press
 28. 高橋 裕 今日の疾患辞典 下垂体機能低下症 プレシジョン 2020
 29. 高橋 裕 今日の疾患辞典 ACTH 単独欠損症 プレシジョン 2020
 30. 高橋 裕 今日の疾患辞典 成長ホルモン分泌不全性低身長症 プレシジョン 2020
 31. 高橋 裕 今日の疾患辞典 シーハン症候群 プレシジョン 2020
2. 学会発表
 1. Takahashi Y. (Invited speaker) Mechanism for Immunotherapy-induced Pituitary Damage. The 16th International Pituitary Congress New Orleans 2019
 2. 高橋 裕 どうすれば新たな病気を発見できるのか?—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— (特別講演) 第84回岡山内分泌同好会 2019 4月岡山
 3. 高橋 裕 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 (特別講演) 糖尿病内分泌疾患診療を考える 岐阜 2019 5月岐阜

4. 高橋 裕 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（ランチョンセミナー）第 92 回内分泌学会学術総会 2019 5 月仙台
5. 高橋 裕 先端巨大症の診断と治療 Update と下垂体炎のトピックス（ランチョンセミナー）第 92 回内分泌学会学術総会 2019 5 月仙台
6. 高橋 裕 先端巨大症の薬物療法 Update（教育講演）第 92 回内分泌学会学術総会 2019 5 月仙台
7. 福岡秀規、高橋 裕 難治性クッシング病の治療戦略（シンポジウム）第 92 回内分泌学会学術総会 2019 5 月仙台
8. 高橋 裕 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—日常診療からいかに新たな疾患を発見するのか？—（ランチョンセミナー）第 19 回日本内分泌学会九州支部学術集会 2019 5 月宮崎
9. 下垂体機能低下症のトランジション—成人の立場から（シンポジウム）高橋 裕 Forum on Growth Hormone Research 2019 5 月神戸
10. 高橋 裕 下垂体疾患診療のパールとピットフォール（特別講演）Meet the expert 内分泌代謝疾患懇話会 2019 6 月盛岡
11. 高橋 裕 どうすれば新たな病気を発見できるのか？—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—（特別講演）病態制御学内科学セミナー 2019 6 月 福岡
12. 高橋 裕 内分泌機能検査をどう解釈したら良いのか—症例から学びよりプロフェッショナルを目指そう—（特別講演）Endocrine Diabetes Seminar in Yokohama 2019 6 月横浜
13. 高橋 裕 iPS 細胞を用いた下垂体疾患の病態解明（ランチョンセミナー）第 37 回内分泌代謝学サマーセミナー2019 7 月下旬
14. 高橋 裕 下垂体炎のトピックスと Update（特別講演）おおいた内分泌糖尿病セミナー 2019 7 月別府
15. 高橋 裕 下垂体炎のトピックスと Update（特別講演）明日からいかに内分泌セミナー—2019 9 月大阪
16. 高橋 裕 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—日常診療からいかに新たな疾患を発見するのか？—（特別講演）第 90 回静岡内分泌研究会 2019 11 月静岡
17. 疾患 iPS 細胞を用いた下垂体疾患モデルの樹立と機序の解明（シンポジウム）高橋 裕 第 40 回日本炎症・再生医学会 2019 11 月神戸
18. 田原重志、服部裕次郎、寺本紳一郎、福田いずみ、杉原仁、井野元智恵、長村義之、寺本明、森田明夫. 自己免疫性下垂体炎に対する経鼻的生検術の実際. 第 46 回日本神経内分泌学会 2019 年 10 月 東京
19. 田原重志、服部裕次郎、寺本紳一郎、石坂栄太郎、吉田陽一、山王直子、寺本明、森田明夫. クッシング病に対する内視鏡下経鼻的下垂体腫瘍摘出術の治療成績と長期予後—特に microadenoma における検討—. 一般社団法人日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019 年 10 月 大阪
20. 大野万葉, 福田いずみ, 曾我彬美, 田原重志, 森田明夫, 杉原仁. 下垂体偶発腫と症候性下垂体腫瘍の比較. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台
21. 服部裕次郎, 田原重志, 麻生将太郎, 松居宏樹, 伏見清秀, 康永秀生, 森田明夫. ビックデータをを用いた下垂体手術の疫学的検討. 第 29 回臨床内分泌代謝アップデート 2019 年 11 月 高知
22. 大山健一, 田原重志, 廣畑倫生, 展広智, 山王直子, 寺本明, 森田明夫, 松野彰. 無症候性下垂体部腫瘍に対する治療適応とタイミング. 一般社団法人日本脳神経外科学会第 78 回学術総会 2019 年 10 月 大阪
23. 名尾敬子、安藤久恵、鈴木綾子、長峯朋子、山口祐司、長尾元嗣、原田太郎、稲垣恭子、田原重志、寺崎美佳、井野元智恵、長村義之、福田いずみ、杉原仁. 治療に難渋した巨大下垂体腺腫による若年性先端巨大症の一例. 第 20 回日本内分泌学会関東甲信越支部学術集会 2019 年 9 月 東京
24. 高橋 裕 日常診療からいかに新たな疾患を発見するのか？（教育講演）第 20 回日本内分泌学会近畿支部学術集会 2020 2 月京都

GH分泌異常症(小児)に関する研究

研究分担者

堀川 玲子 国立成育医療研究センター内分泌代謝科 診療部長

水野 晴夫 藤田医科大学医学部小児科学 教授

伊達木澄人 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科小児科学 准教授

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。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を策定した。新たに策定した診断と治療の手引きを月の日本内分泌学会の承認を得て刊行した。

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と治療の手引きの問題点を明らかにし、改定案を策定する。

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。

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策定・改訂し、刊行した。

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、原因疾患などを総合的に考慮して、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。

これらを改訂した案を、5月の日本内分泌学会の承認を得て刊行した。

（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」とされていたが、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必要性についても議論があった。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

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、具体的な目安を加え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と治療の手引きの問題点を明らかにした上で改定案を作成し、刊行した。

F. 健康危険情報

略

G. 研究発表

1. 論文発表

Collett-Solberg PF, Ambler G, Backeljauw PF, Bidlingmaier M, Biller BMK, Boguszewski MCS, Cheung PT, Choong CSY, Cohen LE, Cohen P, Dauber A, Deal CL, Gong C, Hasegawa Y, Hoffman AR, Hofman PL, Horikawa R, Jorge AAL, Juul A, Kamenický P, Khadilkar V, Kopchick JJ, Kriström B, Lopes MLA, Luo X, Miller BS, Misra M, Netchine I, Radovick S, Ranke MB, Rogol AD, Rosenfeld RG, Saenger P, Wit JM, Woelfle J. Diagnosis, Genetics, and Therapy of Short Stature in Children: A Growth Hormone Research Society International Perspective. *Horm Res Paediatr*. 2019;92(1):1-14.

Bangalore Krishna K, Fuqua JS, Rogol AD, Klein KO, Popovic J, Houk CP, Charmandari E, Lee PA, Freire AV, Ropelato MG, Yazid Jalaludin M, Mbogo J, Kanaka-Gantenbein C, Luo X, Eugster EA, Klein KO, Vogiatzi MG, Reifschneider K, Bamba V, Garcia Rudaz C, Kaplowitz P, Backeljauw P, Allen DB, Palmert MR, Harrington J, Guerra-Junior G, Stanley T, Torres Tamayo M, Miranda Lora AL, Bajpai A, Silverman LA, Miller BS, Dayal A, Horikawa R, Oberfield S, Rogol AD, Tajima T, Popovic J, Witchel SF, Rosenthal SM, Finlayson C, Hannema SE, Castilla-Peon MF, Mericq V,

Medina Bravo PG. Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Analogs in Children: Update by an International Consortium. *Horm Res Paediatr*. 2019;7(18):1-16.

Ogushi K, Hattori A, Suzuki E, Shima H, Izawa M, Yagasaki H, Horikawa R, Uetake K, Umezawa A, Ishii T, Muroya K, Namba N, Tanaka T, Hirano Y, Yamamoto H, Soneda S, Matsubara K, Kagami M, Miyado M, Fukami M. DNA Methylation Status of SHOX-

Flanking CpG Islands in Healthy Individuals and Short Stature Patients with Pseudoautosomal Copy Number Variations. *Cytogenet Genome Res*. 2019;158(2):56-62.

Hattori A, Okamura K, Terada Y, Tanaka R, Katoh-Fukui Y, Matsubara Y, Matsubara K, Kagami M, Horikawa R, Fukami M. Transient multifocal genomic crisis creating chromothriptic and non-chromothriptic rearrangements in prezygotic testicular germ cells. *BMC Med Genomics*. 2019;12(1):77.

Yoshii K, Matsumoto H, Hirasawa K, Sakauchi M, Hara H, Ito S, Osawa M, Fukami M, Horikawa R, Nagata S. Microdeletion in Xq28 with a polymorphic inversion in a patient with FLNA-associated progressive lung disease. *Respir Investig*. 2019;57(4):395-398.

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.
2019;42(3):501-508.

Dateki S, Watanabe S, Mishima H, Shirakawa T,
Morikawa M, Kinoshita E, Yoshiura KI, Moriuchi
H. A homozygous splice site ROB01 mutation in a
patient with a novel syndrome with combined
pituitary hormone deficiency. J Hum Genet.
2019; 64(4):341-346.

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

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
有安 宏之 和歌山県立医科大学医学部 内科学第一講座 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、改訂版を作成した。

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、改訂版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訂版の作成を行った。

（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た。また、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、間脳下垂体に器質的疾患を認める場合と、認めない場合で確実例の診断を分けた。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、TRH 試験の注意点を追加し、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版を策定した。

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、改訂版を作成した。日本内分泌学会において承認が得て公表した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Nakajima Y, Yamada S, Nishikido A, Katano-Toki A, Ishida E, Akuzawa M, Sakamaki K, Yamada E, Saito T, Ozawa A, Okada S, Shimomura Y, Kobayashi I, Andou Y, Yamada M. Influence of Smoking on Thyroid Function in Japanese Subjects: Longitudinal Study for One Year of On-Off Smoking. J Endocr Soc. 2019 Oct; 3(12): 2385-2396.

Sugisawa C, Takamizawa T, Abe K, Hasegawa T, Shiga K, Sugawara H, Ohsugi K, Muroya K, Asakura Y, Adachi M, Daitso T, Numakura C, Koike A, Tsubaki J, Kitsuda K, Matsuura N, Taniyama M, Ishii S, Satoh T, Yamada M, Narumi S. Genetics of Congenital Isolated TSH Deficiency: Mutation Screening of the Known Causative Genes and a Literature Review. J Clin Endocrinol Metab. 2019 Dec; 104(12): 6229-6237.

Takamizawa T, Horiguchi K, Nakajima Y, Okamura T, Ishida E, Matsumoto S, Yoshino S, Yamada E, Saitoh T, Ozawa A, Tosaka M, Yamada S, Yamada M. Central Hypothyroidism

Related to Pituitary Adenomas: Low Incidence of Central Hypothyroidism in Patients With Acromegaly. J Clin Endocrinol Metab. 2019 Oct; 104(10): 4879-4888.

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. 2019 May 1;104(5):1637-1644.

Hayashi R, Okuno Y, Mukai K, Kitamura T, Hayakawa T, Onodera T, Murata M, Fukuhara A, Imamura R, Miyagawa Y, Nonomura N, Otsuki M, Shimomura I: Adipocyte GR Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Multiple Mechanisms in Cushing Syndrome. Endocrinology. 2019 Mar 1;160(3):504-521.

Arima H, Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, Otsuki M, Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T: Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society. Endocr J. 2019 Jul 28;66(7):581-586.

Hayashi R, Tamada D, Murata M, Kitamura T, Mukai K, Maeda N, Otsuki M, Shimomura I: Glucocorticoid replacement affects serum adiponectin levels and HDL-C in patients with secondary adrenal insufficiency. J Clin Endocrinol Metab. 2019 Dec 1;104(12):5814-5822.

2. 学会発表

Horiguchi K, Saito 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, Yamada M. Involvement of somatic copy-number gains with the tumorigenesis of Thyrotropin-secreting pituitary adenomas. The 13th Congress of Asia and Oceania Thyroid Association, Sydney, Australia, 2019 August

中島 康代, 高見澤 哲也, 堀口 和彦, 石田 恵美, 吉野 聡, 小澤 厚志, 山田 正信. 重症甲状腺機能低下症の臨床像の検討. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

小澤 厚志, 渡邊 琢也, 近藤 友里, 岡村 孝志, 石田 恵美, 堀口 和彦, 松本 俊一, 吉野 聡, 中島 康代, 渋沢 信行, 佐藤 哲郎, 山田 正信. 下垂体前葉機能低下症患者へのホルモン補充療法と耐糖能における問題点. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会 2019 年 5 月 仙台

堀口 和彦, 齊藤 千真, 吉岡 誠之, 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 産生下垂体腺腫における広範なコピー数増加と遺伝子発現量への影響. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

高見澤 哲也, 鳴海 覚志, 杉澤 千穂, 谷山 松雄, 錦戸 彩加, 岡村 孝志, 土岐 明子, 石田 恵美, 松本 俊一, 堀口 和彦, 中島 康代, 登丸 琢也, 石井 角保, 小澤 厚志, 渋沢 信行, 石塚 高広, 佐藤 哲郎, 長谷川 奉延, 山田 正信. 新たに発見された変異 TBL1X 遺伝子の機能解析. 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

大月道夫, 奥野陽亮, 向井康祐, 北村哲宏, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 両側副腎摘出を施行したクッシング病の一例. (シンポジウム 5) 治療に難渋したクッシング病. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

大月道夫: 間脳下垂体腫瘍の内分泌学的診断. (教育セミナー 1) 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

大月道夫: 加齢と下垂体ホルモン. 市民公開講座下垂体患者のための健康長寿学. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

向井康祐, 大月道夫, 玉田大介, 北村哲宏, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 有田英之, 押野悟, 森井英一, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷試験の GH 奇異反応は先端巨大症の臨床的特徴を反映する. 研究奨励賞受賞講演. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍

学会, 大阪, 2019

角野喜則, 押野悟, 木下学, 西田武生, 高垣匡, 後藤雄子, 中村元, 大月道夫, 田中壽, 貴島晴彦, 齋藤洋一: ACTH 産生微小下垂体腺腫に対する静脈サンプリングの役割. (シンポジウム 4) 微小下垂体腫瘍の可視化. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

木下学, 後藤雄子, 押野悟, 向井康祐, 大月道夫, 田中壽, 貴島晴彦, 齋藤洋一: ACTH 産生微小下垂体腺腫検出におけるマルチスライスダイナミック CT の造影動態解析の検証. (シンポジウム 4) 微小下垂体腫瘍の可視化. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

大畔健太, 向井康祐, 大月道夫, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 先端巨大症における男性性腺機能低下症の臨床的特徴. (シンポジウム 9) 先端巨大症の合併症. 第 29 回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019

大月道夫: 先端巨大症診療の現状と今後. 教育講演 24. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

大月道夫: 薬剤による内分泌障害の現状と課題 - 免疫チェックポイント阻害薬を中心に -. トキシコロジスト・ブラッシュアップセミナー. 第 20 回日本毒性学会生涯教育講習会, 徳島, 2019

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

林令子, 奥野陽亮, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: クッシング症候群における脂肪細胞 GR の病態学的意義解明. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

向井康祐, 大月道夫, 玉田大介, 北村哲宏, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 有田英之, 押野悟, 森井英一, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷による GH 奇異反応性は先端巨大症の重症度・治療反応性を予測する. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

大畔健太, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 先端巨大症における下垂体機能低下症の合併率及び腫瘍径との関係. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

柏木理佐, 木村武量, 向井康祐, 小澤純二, 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: 心不全急性期に IGF-1 低値であり、心不全軽快後に IGF-1 値の経時的上昇を認めた下垂体性巨人症の一例. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

林令子, 奥野陽亮, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: クッシング症候群における脂肪細胞 GR の病態的意義解明. 第 40 回日本肥満学会, 東京, 2019 年 11 月 2 日-3 日

北村哲宏, 玉田大介, 早川友朗, 向井康祐, 林令子, 佐伯絢, 奥野陽亮, 大月道夫, 下村伊一郎: 中枢性副腎不全における QOL 低下とコルチゾール分泌能の関係～女性患者では関連が少ない～. 第 27 回日本ステロイドホルモン学会学術集会, 浜松, 2019 年 11 月 2 日

向井康祐, 大月道夫, 林令子, 佐伯絢, 押野悟, 齋

藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖・TRH 負荷による先端巨大症の個別化医療の可能性. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update, 高知, 2019 年 11 月 29 日-30 日

浦木 進丞, 有安 宏之, 土井 麻子, 他. 非機能性下垂体腺腫におけるミスマッチ修復遺伝子

MSH6/2 発現と PD-L1 発現との関わり. 第 92 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 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）の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、診療ガイドラインの改訂版を作成した。

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）の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改訂版を作成する。

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PRL分泌異常症(高PRL血症およびPRL分泌低下症)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訂版を作成した。

（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改訂版を作成、日本内分泌学会での承認を得て公表

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。

上記の改訂版を日本内分泌学会の承認を得て公表した。

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改訂版となり、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、した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

論文

英文

1. Nakahara K, Maruyama K, Ensho T, Mori K, Miyazato M, Kangawa K, Uemura R, Sakoda H, Nakazato M, Murakami N. Neuromedin U suppresses prolactin secretion via dopamine neurons of the arcuate nucleus. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 Jan 8;521(2):521-526.
2. Tamura H, Yoshida H, Kikuchi H, Josaki M, Mihara Y, Shirafuta Y, Shinagawa M, Tamura I, Taketani T, Takasaki A, Sugino N. The clinical outcome of Dienogest treatment followed by in vitro fertilization and embryo transfer in infertile women with endometriosis. *J Ov Res* 2019,12:123.
<https://doi.org/10.1186/s13048-019-0597-y>.
3. Sato S, Maekawa R, Tamura I, Shirafuta Y, Shinagawa M, Asada H, Taketani T, Tamura H, Sugino N. SATB2 and NGR1: potential upstream regulatory factors in uterine leiomyomas. *J Assist Reprod Genet* 2019,
<https://doi.org/10.1007/s10815-0190-01582-y>.
4. Maekawa R, Tamura I, Shinagawa M, Mihara Y, Sato S, Okada M, Taketani T, Tamura H, Sugino N. Genome-wide DNA methylation analysis revealed stable DNA methylation status during decidualization in human endometrial stromal cells. *BMC Genomics* 2019, 20:324.
5. 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.
6. 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.
7. Shinagawa M, Tamura I, Maekawa R, Sato S, Shirafuta Y, Mihara Y, Okada M, Taketani T, Asada H, Tamura H, Sugino N. C/EBP β regulates Vegf gene expression in granulosa cells undergoing luteinization during ovulation in female rats. *Sci Rep* 2019,9:714
8. 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.* 2019 May 1;104(5):1637-1644.
9. Hayashi R, Okuno Y, Mukai K, Kitamura T, Hayakawa T, Onodera T, Murata M, Fukuhara A, Imamura R, Miyagawa Y, Nonomura N, Otsuki M, Shimomura I: Adipocyte GR Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Multiple Mechanisms in Cushing Syndrome. *Endocrinology.* 2019 Mar 1;160(3):504-521.
10. Arima H, Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, Otsuki M, Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T: Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society. *Endocr J.* 2019 Jul 28;66(7):581-586.
11. Hayashi R, Tamada D, Murata M, Kitamura T, Mukai K, Maeda N, Otsuki M, Shimomura I: Glucocorticoid replacement affects serum adiponectin levels and HDL-C in patients with secondary adrenal insufficiency. *J Clin*

和文

1. 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. 日本内分泌学会雑誌. 2019 Jun;95(Suppl):54-57.

学会発表

シンポジウム, 教育講演

1. 大月道夫, 奥野陽亮, 向井康祐, 北村哲宏, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 両側副腎摘出を施行したクッシング病の一例. (シンポジウム5) 治療に難渋したクッシング病. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
2. 大月道夫: 間脳下垂体腫瘍の内分泌学的診断. (教育セミナー1) 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
3. 大月道夫: 加齢と下垂体ホルモン. 市民公開講座 下垂体患者のための健康長寿学. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
4. 向井康祐, 大月道夫, 玉田大介, 北村哲宏, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 有田英之, 押野悟, 森井英一, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷試験のGH奇異反応は先端巨大症の臨床的特徴を反映する. 研究奨励賞受賞講演. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
5. 角野喜則, 押野悟, 木下学, 西田武生, 高垣匡, 後藤雄子, 中村元, 大月道夫, 田中壽, 貴島晴彦, 齋藤洋一: ACTH産生微小下垂体腺腫に対する静脈サンプリングの役割. (シンポジウム4) 微小下垂体腫瘍の可視化. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
6. 木下学, 後藤雄子, 押野悟, 向井康祐, 大月道夫, 田中壽, 貴島晴彦, 齋藤洋一: ACTH産生微小下垂体腺腫検出におけるマルチスライスダイナミックCTの造影動態解析の検証. (シンポジウム4) 微小下垂体腫瘍の可視化. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
7. 大畔健太, 向井康祐, 大月道夫, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 先端巨大症における男性性腺機能低下症の臨床的特徴. (シンポジウム9) 先端巨大症の合併症. 第29回日本間脳下垂体腫瘍学会, 大阪, 2019
8. 大月道夫: 先端巨大症診療の現状と今後. 教育講演24. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019

9. 大月道夫: 薬剤による内分泌障害の現状と課題 -免疫チェックポイント阻害薬を中心に-. トキシコロジスト・ブラッシュアップセミナー. 第20回日本毒性学会生涯教育講習会, 徳島, 2019

一般演題

1. 米川忠人, 山口秀樹, 上野浩晶, 中里雅光: 小脳萎縮を合併し低ゴナドトロピン性性腺機能低下症を呈した2例. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019
2. 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
3. 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
4. 林令子, 奥野陽亮, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: クッシング症候群における脂肪細胞GRの病態学的意義解明. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019
5. 向井康祐, 大月道夫, 玉田大介, 北村哲宏, 林令子, 佐伯絢, 後藤雄子, 有田英之, 押野悟, 森井英一, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖負荷によるGH奇異反応性は先端巨大症の重症度・治療反応性を予測する. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019
6. 大畔健太, 向井康祐, 小澤純二, 西澤均, 前田法一, 大月道夫, 松岡孝昭, 岩橋博見, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 先端巨大症における下垂体機能低下症の合併率及び腫瘍径との関係. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019
7. 柏木理佐, 木村武量, 向井康祐, 小澤純二, 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: 心不全急性期にIGF-1低値であり、心不全軽快後にIGF-1値の経時的上昇を認めた下垂体性巨人症の一例. 第92回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2019
8. 林令子, 奥野陽亮, 向井康祐, 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: クッシング症候群における脂肪細胞GRの病態的意義解明. 第40回日本肥満学会, 東京, 2019年11月2日-3日
9. 北村哲宏, 玉田大介, 早川友朗, 向井康祐, 林令子, 佐伯絢, 奥野陽亮, 大月道夫, 下村伊一郎: 中枢性副腎不全におけるQOL低下とコルチゾール分泌能の関係~女性患者では関連が少ない~. 第27回日本ステロイドホルモン学会学術集会, 浜松, 2019年11月2日

10. 向井康祐, 大月道夫, 林令子, 佐伯絢, 押野悟, 齋藤洋一, 下村伊一郎: 経口ブドウ糖・TRH 負荷による先端巨大症の個別化医療の可能性. 第 29 回臨床内分泌代謝 Update, 高知, 2019 年

11 月 29 日-30 日

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 内分泌代謝内科学 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
伊達木澄人 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授

研究要旨

ゴナドトロピン分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、診療ガイドラインの改定版を作成した。

A. 研究目的

ゴナドトロピン分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定版を作成する。

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、現行のゴナドトロピン分泌異常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版を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

C. 研究結果

下垂体ゴナドトロピン産生腫瘍の定義及び小児における中枢性思春期早発症の定義、これら疾患の診断等に配慮した診断基準改定版を作成した。治療においては、男性ゴナドトロピン分泌低下症、小児女性ゴナドトロピン分泌低下症、成人女性ゴナドトロピン分泌低下症と分けて記載し、他学会の手引きとも整合性がとれるように配慮した。改訂版は日本内分泌学会の承認を経て公表した。

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版を策定した。

E. 結論

ゴナドトロピン分泌異常症の現行の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定版を作成、日本内分泌学会での承認を経て公表した。

F. 健康危険情報

該当なし

H. 研究発表

1. 論文発表

Kageyama K, Asari Y, Sugimoto Y, Niioka K, Daimon M. Ubiquitin-specific protease 8 inhibitor suppresses adrenocorticotrophic hormone production and corticotroph tumor cell proliferation. Endocr J. 2020; 67(2):177-184.

Kageyama K, Kinoshita N, Terui K, Moriyama T, Kudo T, Daimon M. Two cases of hypopituitarism caused by intrasellar aneurysm. Intern Med. 2020; 59(5):677-681.

Asari Y, Kageyama K, Sugiyama A, Kogawa H, Niioka K, Daimon M. Lapatinib decreases the ACTH production and proliferation of corticotroph tumor cells. Endocr J 2019; 66(6):515-522.

Tamura H, Yoshida H, Kikuchi H, Josaki M, Mihara Y, Shirafuta Y, Shinagawa M, Tamura I, Taketani T, Takasaki A, Sugino N. The clinical outcome of Dienogest treatment followed by in vitro fertilization and embryo transfer in infertile women with endometriosis. J Ov Res 2019; 12:123.

Sato S, Maekawa R, Tamura I, Shirafuta Y, Shinagawa M, Asada H, Taketani T, Tamura H, Sugino N. SATB2 and NGR1: potential upstream regulatory factors in uterine leiomyomas. J Assit Reprod Genet 2019; doi.org/10.1007/s10815-0190-01582-y.

Maekawa R, Tamura I, Shinagawa M, Mihara Y, Sato S, Okada M, Taketani T, Tamura H, Sugino N. Genome-wide DNA methylation analysis revealed stable DNA methylation status during decidualization in human endometrial stromal cells. BMC Genomics 2019; 20:324.

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 β regulates Vegf gene expression in granulosa cells undergoing luteinization during ovulation in female rats. Sci Rep 2019; 9:714.

Dateki S, Watanabe S, Mishima H, Shirakawa T, Morikawa M, Kinoshita E, Yoshiura KI, Moriuchi H. A homozygous splice site ROBO1 mutation in a patient with a novel syndrome with combined pituitary hormone deficiency. J Hum Genet 2019; 64: 341-346.

蔭山 和則、大門 眞 下垂体前葉の構造と機能
内科学書 第9版 5 34 2019年8月

蔭山 和則、大門 眞 下垂体前葉の機能検査法
内科学書 第9版 5 35-38 2019年8月

2. 学会発表

蔭山 和則、大門 眞 サブクリニカルクッシング病の病態とその診断・治療 第92回日本内分泌学会学術総会 2019年5月 仙台

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、井野元智恵、寺本明、長村義之、松野彰 トルコ鞍部嚢胞性腫瘍の一例 第92回日本内分泌学会学術総会 2019年5月 仙台

服部裕次郎、田原重志、喜多村孝雄、久保田麻紗美、石坂栄太郎、井野元智恵、長村義之、森田明夫 下垂体細胞腫(pituicytoma)の臨床病理学的検討 第92回日本内分泌学会学術総会 2019年5月 仙台

井野元智恵、長村義之 間脳・下垂体系の診断と治療の up-date, 下垂体炎の病理診断 第 46 回日本神経内分泌学会 2019 年 10 月 東京

蔭山 和則 クッシング病診断の手引き改訂とそのエビデンス 第 29 回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

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

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業）
（分担）研究報告書

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

研究協力者

岩間 信太郎 名古屋大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科 病院講師

高木 博史 名古屋大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科 助教

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、診療ガイドラインの改定版を作成した。

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、改定版を作成する。

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版を作成した。

（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版を作成した。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。改訂版は日本内分泌学会の承認を経て公表した。

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版を策定した。

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、改定版を作成、日本内分泌学会での承認を経て公表した。

F. 健康危険情報

該当なし

I. 研究発表

1. 論文発表

Kano M, Suga H, Ishihara T, Sakakibara M, Soen M, Yamada T, Ozaki H, Mitsumoto K, Kasai T, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, Arima H. Tanycyte-Like Cells Derived From Mouse Embryonic Stem Culture Show Hypothalamic Neural Stem/Progenitor Cell Functions. *Endocrinology*. 2019 Jul 1;160(7):1701-1718.

Mitsumoto K, Suga H, Sakakibara M, Soen M, Yamada T, Ozaki H, Nagai T, Kano M, Kasai T, Ozono C, Ogawa K, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, Arima H. Improved methods for the differentiation of hypothalamic vasopressin neurons using mouse induced pluripotent stem cells. *Stem Cell Res*. 2019 Oct;40:101572.

Takagi H, Hagiwara D, Handa T, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Ito Y, Iwama S, Goto M,

Suga H, Banno R, Takahashi K, Matsui S, Arima H. Diagnosis of central diabetes insipidus using a vasopressin radioimmunoassay during hypertonic saline infusion. *Endocr J*. in press.

Kasai T, Suga H, Sakakibara M, Ozono C, Matsumoto R, Kano M, Mitsumoto K, Ogawa K, Kodani Y, Nagasaki H, Inoshita N, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Ito Y, Takagi H, Hagiwara D, Iwama S, Goto M, Banno R, Takahashi J, Arima H. Hypothalamic Contribution to Pituitary Functions Is Recapitulated In Vitro Using 3D-Cultured Human iPS Cells. *Cell Rep*. 2020 Jan 7;30(1):18-24. e5.

岩間信太郎、有馬寛 下垂体後葉の構造と機能 内科学書 第9版 5 60-62 2019年8月

高木博史、有馬寛 下垂体後葉の検査法 内科学書 第9版 5 62-63 2019年8月

岩間信太郎、有馬寛 下垂体後葉疾患 内科学書 第9版 5 63-68 2019年8月

須賀英隆、高木博史、有馬寛 中枢性尿崩症 内科 124(6) 2441-2444 2019年11月

梶村益久 内分泌疾患 臨床病態学 改訂第5版 Page 311-336 2020年3月

藤沢治樹、梶村益久 薬剤性低ナトリウム血症 内分泌・糖尿病・代謝内科 49(2) Page 125-128 2019年8月号

2. 学会発表

Arima H, Novel approach to rescue vasopressin neuron functioning in familial diabetes insipidus. WCNH2019 2019.4.10. Israel

須賀英隆、加納麻弓子、有馬寛 マウス ES 細胞から分化誘導した視床下部神経幹細胞 第 34 回下垂体研究会学術集会 2019 年 8 月 島根

須賀英隆、松本隆作、有馬寛 ES/iPS 細胞を用いた視床下部・下垂体再生医療と病理への展開 第 23 回日本臨床内分泌病理学会学術総会 2019 年 10 月 東京

上田一裕、後藤資実、有馬寛 ヒドロコルチゾン投与後一過性に多尿を認めた ACTH 単独欠損症の一例 第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

H. FUJISAWA, H. IZUMIDA, A. SUZUKI, Y. SUGIMURA
NMDA receptor antagonist prevents cell death in the hippocampal dentate gyrus induced by hyponatremia accompanying adrenal insufficiency in rats
Neuroscience 2019, Chicago, USA, October 19, 2019

Yoshihisa Sugimura, Seiji Takeuchi, Takashi Watanabe, Atsushi Kiyota, Haruki Fujisawa, Yusuke Seino, Atsushi Suzuki
Tomosyn Negatively Regulates Arginine Vasopressin Secretion in Embryonic Stem Cell-Derived Neurons
21st European Congress of Endocrinology, Lyon, France, May 20, 2019.

Haruki Fujisawa, Hiroyuki Mizoguchi, Hideyuki Takeuchi, Yukio Komatsu, Atsushi Suzuki,

Yoshihisa Sugimura
Chronic Hyponatremia Causes Neurologic and Psychologic Impairments
第 10 回武田科学振興財団薬科学シンポジウム 大阪, 2020 年 1 月

梶村益久
特別企画「間脳下垂体機能障害の診断と治療の手引き Update と今後の展開」
バソプレシン分泌低下症（中枢性尿崩症）と過剰症（SIADH）
第 30 回間脳下垂体腫瘍学会 2020 年 2 月 東京

梶村益久
イブニングセミナー 低ナトリウム血症の最近の知見について
第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

増達みずき、加藤和史、浅野ゆう子、近澤真司、二川原健、菊池潤、古川智成、棟方聡、梶村益久
肺癌の鞍上部転移により急激な高 Na 血症を呈した 1 例
第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

河内優人、飯野和美、山本俊介、糟谷真樹子、鈴木智恵子、藤澤紳哉、深澤洋敬、藤沢治樹、梶村益久、鈴木敦詞、沖隆
一過性 ADH 分泌障害を合併した ACTH 単独欠損症の一例
第 29 回臨床内分泌代謝 Update 2019 年 11 月 高知

中枢性尿崩症の病因の検討
在原善英、佐藤良太、新妻さつき、桜井華奈子、山田正三、井下尚子、藤沢治樹、梶村益久
第 46 回日本神経内分泌学会学術集会 2019 年 10 月 東京

梶村 益久、竹内 誠治、渡辺 崇、藤沢 治樹、清田 篤志、清野 祐介、長崎 弘、鈴木 敦詞
Tomosyn は胚性幹細胞由来ニューロンにおいてバソプレシン分泌を抑制的に制御する
第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

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・医学部 准教授

西岡 宏 国家公務員共済組合連合会 虎ノ門病院・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

研究要旨

現行の偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）の診療ガイドラインに関する問題点を明らかにし、改定案を作成した。そして新たに偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）の診断と治療の手引きを作成した。

A. 研究目的

現行の偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）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、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を作成する。

される嚢胞性病変や、他の下垂体疾患も多いため、今回はこれらの病変も対象とした。偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）の対象は腫瘍性病変、腫瘍類似疾患、および非腫瘍性疾患と多岐にわたるため、疾患の一覧表を作成した。

B. 研究方法

諸外国の治療指針や、最新の文献を参考にして、現行の偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）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、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改定案を作成した。

（倫理面への配慮）

特記すべきことなし

下垂体腺腫に関する手術適応は従来と変更点はなかった。一方、経過観察を行う場合、若年者の増殖能の高い下垂体腺腫や、下垂体腺腫以外の悪性腫瘍の可能性もあることから、当初3ヶ月後にも画像、および内分泌機能の検査を行うこととした。また、進行性の下垂体機能低下症がある場合には手術を考慮することと記載した。また、下垂体機能低下症がある場合には適切な補充療法を行うことと明記した。

最後に日本脳ドック学会からも無症候性脳腫瘍に関するガイドラインがでており、これと大きな相違がないことを確認した。

C. 研究結果

従来の偶発的下垂体腫瘍（インシデンタローマ）の診療ガイドラインでは下垂体腺腫のみを対象とされていた。しかし下垂体部にはラトケ嚢胞に代表

D. 考察

今回、下垂体腺腫以外の症例を含めることで、下垂体偶発腫瘍を幅広い概念で捉えることができた。また、これにより日本脳ドック学会の治療指針との乖離が少なくなったと思われる。さらに見逃してはいけない悪性腫瘍や、増殖能の高い腫瘍に対応することもできたと思われる。

E. 結論

現行の偶発的下垂体腫瘍（インシデントローマ）の診療ガイドラインの問題点を明らかにし、改定版を作成、日本内分泌学会での承認を経て公表した。

F. 健康危険情報 略

G. 研究発表

1. 論文発表

Soga A, Fukuda I, Kobayashi S, Tahara S, Morita A, Sugihara H. Preoperative growth hormone (GH) peak values during a GH releasing peptide-2 test reflect the severity of hypopituitarism and the postoperative recovery of GH secretion in patients with non-functioning pituitary adenomas. doi: 10.1507/endocrj. EJ 19-0288. Epub 2019 Nov 26.

Hattori Y, Tahara S, Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A. Pituitary surgery's epidemiology using a national inpatient database in Japan. Acta Neurochir (Wien) in press.

Asa SL, Ascoli S, Bozkurt S, Casar-Borota O, Chinezu L, Comunoglu N, Cossu G, Cusimano M, Delgrange E, Earls P, Ezzat S, Gaziglu N,

Grossman A, Guaraldi F, Hickman RA, Ikeda H, Jaffrain-Rea ML, Karavitaki N, Kraljević I, La Rosa S, Manojlović-Gačić E, Maartens N, McCutcheon IE, Messerer M, Mete O, Nishioka H, Oz B, Pakbaz S, Pekmezci M, Perry A, Reiniger L, Roncaroli F, Saeger W, Söylemezoğlu F, Tachibana O, Trouillas J, Turchini J, Uccella S, Villa C, Yamada S, Yarman S. Pituitary neuroendocrine tumors (PitNETs): nomenclature evolution, not clinical revolution. Pituitary 2019 [Epub ahead of print]

西岡 宏, 井下尚子. 総説：下垂体腫瘍の 2017 年 WHO 組織分類. No Shinkei Geka 47: 597-606, 2019

大山健一、廣畑倫生、江戸直樹、盛田幸司、石川敏夫、寺本明、松野彰：嚢胞性下垂体偶発腫の治療指針. ACTH RELATED PEPTIDES: 30:7-8, 2019

長村義之、大山健一、田原重志、木村みどり、井野元知恵、寺本明、松野彰：下垂体腫瘍の病理診断における免疫染色の重要性. ACTH RELATED PEPTIDES: 30:30-31, 2019

廣畑倫生、松野彰：下垂体前葉機能低下症 日本医師会雑誌特別号『指定難病ペディア 2019』： 148: S252-S254, 2019

2. 学会発表

大野万葉、福田いずみ、曾我彬美、田原重志、森田明夫、杉原仁. 下垂体偶発腫と症候性下垂体腫瘍の比較 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

服部裕次郎、田原重志、麻生将太郎、松居宏樹、

伏見清秀, 康永秀生, 森田明夫. ビックデータを用いた下垂体手術の疫学的検討 第29回臨床内分泌代謝アップデート 2019年11月 高知

服部裕次郎, 田原重志, 喜多村孝雄, 久保田麻紗美, 石坂栄太郎, 井野元智恵, 長村義之, 森田明夫 下垂体細胞腫(pituicytoma)の臨床病理学的検討 第92回日本内分泌学会学術総会 2019年5月 仙台

大山健一, 田原重志, 廣畑倫生, 展広智, 山王直子, 寺本明, 森田明夫, 松野彰. 無症候性下垂体部腫瘍に対する治療適応とタイミング 第78回日本脳神経外科学会総会 2019年10月 大阪

田原重志, 服部裕次郎, 寺本紳一郎, 福田いずみ, 杉原仁, 井野元智恵, 長村義之, 寺本明, 森田明夫 間脳-下垂体系の診断と治療の up-date 自己免疫性下垂体炎に対する経鼻的生検術の実際 第46回日本神経内分泌学会 2019年10月 東京

西岡 宏, 福原宏和, 福原紀章, 岡田満夫, 山田正三 巨大非機能性下垂体腺腫の長期治療成績と組織所見 第78回日本脳神経外科学会総会 2019年10月 大阪

西岡 宏 非腫瘍性下垂体疾患の病態、診断と治療 第29回臨床内分泌代謝アップデート 2019年11月 高知

大山健一, 廣畑倫生, 小川真澄, 江戸直樹, 高橋諭, 盛田幸司, 石川敏夫, 斉藤光次, 笹島ゆう子, 近藤福雄, 井野元智恵, 寺本明, 長村義之, 松野彰 ト

ルコ鞍部嚢胞性腫瘍の一例 第92回日本内分泌学会学術総会 2019年5月 仙台

大山健一, 井野元智恵, 中里一郎, 松田みどり, 田原重志, 森田明夫, 寺本明, 長村義之, 松野彰 下垂体腺腫における Insulinoma-associated protein 1 (INSM1) の発現に関する免疫組織化学的検討 第20回日本分子脳神経外科学会 2019年8月 東京

大山健一, 廣畑倫生, 江戸直樹, 盛田幸司, 石川敏夫, 田原重志, 森田明夫, 寺本明, 松野彰 下垂体部嚢胞性疾患の治療-ラトケ嚢胞・くも膜嚢胞・頭蓋咽頭腫に関して 第46回日本神経内分泌学会学術集会 2019年10月 東京

大山健一, 廣畑倫生, 小野田恵介, 寺本明, 松野彰 難治性下垂体腺腫に対する内視鏡下経鼻頭蓋底手術手技 第26回日本神経内視鏡学会 2019年11月 横浜

井野元智恵, 長村義之 間脳-下垂体系の診断と治療の up-date, 下垂体炎の病理診断 第46回日本神経内分泌学会 2019年10月 東京

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

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業）

（分担）研究報告書

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

研究協力者

岩間 信太郎 名古屋大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科 病院講師

高木 博史 名古屋大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌内科 助教

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

Arima H, Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, Otsuki M, Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T. Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society. Endocr J. 2019 Jul 28;66(7):581-586.

Okada N, Iwama S, Okuji T, Kobayashi T, Yasuda Y, Wada E, Onoue T, Goto M, Sugiyama M, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Suga H, Banno R, Hase T, Morise M, Kanda M, Yokota K, Hashimoto N, Ando M, Fujimoto Y, Nagino M, Kodera Y, Fujishiro M, Hibi H, Sone M, Kiyoi

H, Gotoh M, Ando Y, Akiyama M, Hasegawa Y, Arima H. Anti-thyroid antibodies and thyroid echo pattern at baseline as risk factors for thyroid dysfunction induced by anti-programmed cell death-1 antibodies: a prospective study. Br J Cancer. 2020 Mar;122(6):771-777.

Takagi H, Iwama S, Sugimura Y, Takahashi Y, Okii Y, Akamizu T, Arima H. Diagnosis and treatment of autoimmune and IgG4-related hypophysitis: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society. Endocr J. in press.

岩間信太郎、有馬寛 私の治療 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌代謝異常 週刊日本醫事新報 4959 42-43 2019年5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下垂体障害 内分泌・糖尿病・代謝内科 49(2) 80-84 2019年8月

有馬寛、小林朋子、岩間信太郎 免疫チェックポイント阻害薬—内分泌関連の副作用とその対策 日本内科学会雑誌 108(9) 1788-1792 2019年9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の診療ガイドラインのポイント Medical Practice 37(1) 38-44 2020年1月

2. 学会発表

有馬寛、岩間信太郎 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害 第116回日本内科学会総会・講演会 2019年4月 名古屋

小林朋子、岩間信太郎、奥地剛之、岡田則男、安田康紀、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬 (ICIs) 関連内分泌障害発症例では全生存率が延長する 第 116 回日本内科学会総会・講演会 2019 年 4 月 名古屋

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の基礎と臨床 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

岡田則男、岩間信太郎、奥地剛之、小林朋子、安田康紀、有馬寛 甲状腺自己抗体陽性例はペムブロリズマブによる甲状腺機能異常症の発症率が高い 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

小林朋子、岩間信太郎、奥地剛之、岡田則男、安田康紀、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬関連下垂体障害発症例では全生存率が延長する 第 92 回日本内分泌学会学術総会 2019 年 5 月 仙台

岩間信太郎、津留香里、川口頌平、早瀬絢香、奥地剛之、岡田則男、小林朋子、安田康紀、有馬寛 定期検査で診断されたニボルマブ関連 1 型糖尿病の一例 第 238 回日本内科学会東海地方会 2019 年 5 月 名古屋

奥地剛之、岩間信太郎、杉山大介、伊藤雅晃、岡田則男、小林朋子、安田康紀、西川博嘉、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬関連下垂体障害の高リスクマーカーの網羅的解析 第 37 回内分泌代謝学サマーセミナー 2019 年 7 月 岐阜

岡田則男、岩間信太郎、伊藤雅晃、奥地剛之、小林朋子、安田康紀、有馬寛 甲状腺自己抗体は抗 PD-1 抗体による甲状腺機能異常症の高リスクマーカーとなる 第 62 回日本甲状腺学会学術集会 2019 年 10 月 群馬

小林朋子、岩間信太郎、伊藤雅晃、奥地剛之、岡田則男、安田康紀、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬による免疫関連有害事象のうち下垂体障害は全生存率延長と関連する 第 46 回日本神経内分泌学会学術集会 2019 年 10 月 東京

岡田則男、岩間信太郎、伊藤雅晃、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にバセドウ病が増悪した一例 第 19 回日本内分泌学会東海支部学術集会 2019 年 11 月 名古屋

上田一裕、伊藤禎浩、小林朋子、恒川卓、岩間信太郎、有馬寛 免疫チェックポイント阻害薬により、破壊性甲状腺炎、大腸炎を併発した腎細胞癌の一例 第 240 回日本内科学会東海地方会 2020 年 2 月 名古屋

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	下垂体後葉の構造と機能	南学正臣	内科学書第9版	中山書店	東京	2019	60-62
高木博史、有馬寛	下垂体後葉の検査法	南学正臣	内科学書第9版	中山書店	東京	2019	62-63
岩間信太郎、有馬寛	下垂体後葉疾患	南学正臣	内科学書第9版	中山書店	東京	2019	63-68
高橋 裕	成人成長ホルモン分泌不全症		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	52-53
井口元三、高橋 裕	下垂体前葉機能低下症		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	47-52
福岡秀規、高橋 裕	下垂体前葉機能亢進症		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	38-47
福岡秀規、高橋 裕	下垂体腫瘍		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	53-56
井口元三、高橋 裕	empty sella症候群		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	56-57
井口元三、高橋 裕	自己免疫性下垂体炎		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	57-59
高橋 裕	成長発達障害		内科学書改訂第9版	中山書店	東京	2019	57-59
高橋 裕	無月経・乳汁漏出症候群		今日の治療指針	医学書院	東京	2020	801
高橋 裕	内科学 下垂体前葉機能低下症			朝倉書店	東京	2020	
高橋 裕	内科学 下垂体前葉ホルモン単独欠損症			朝倉書店	東京	2020	
高橋 裕	内科学 先端巨大症			朝倉書店	東京	2020	

高橋 裕	下垂体機能低下症		今日の疾患辞典	プレシジョン		2020	
高橋 裕	ACTH単独欠損症		今日の疾患辞典	プレシジョン		2020	
高橋 裕	成長ホルモン分泌不全性低身長症		今日の疾患辞典	プレシジョン		2020	
高橋 裕	シーハン症候群		今日の疾患辞典	プレシジョン		2020	
蔭山 和則、大門眞	下垂体前葉の構造と機能		内科学書第9版	中山書店	東京	2019	34
蔭山 和則、大門眞	下垂体前葉の機能検査法		内科学書第9版	中山書店	東京	2019	35-38
沖 隆	多発性自己免疫症候群		内科学書第9版	中山書店	東京	2019	34
蔭山 和則、大門眞	下垂体前葉の構造と機能		内科学書第9版	中山書店	東京	2019	34
蔭山 和則、大門眞	下垂体前葉の機能検査法		内科学書第9版	中山書店	東京	2019	35-38

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
岩間信太郎、 <u>有馬寛</u>	私の治療 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌代謝異常	週刊日本醫事新報	4959	42-43	2019
小林朋子、岩間信太郎、 <u>有馬寛</u>	免疫チェックポイント阻害薬による下垂体障害	内分泌・糖尿病・代謝内科	49(2)	80-84	2019
<u>有馬寛</u> 、小林朋子、岩間信太郎	免疫チェックポイント阻害薬ー内分泌関連の副作用とその対策	日本内科学会雑誌	108(9)	1788-1792	2019

岩間信太郎、 <u>有馬寛</u>	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のポイント	Medical Practice	37(1)	38-44	2020
<u>高橋 裕</u>	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	74	637-641	2019
<u>高橋 裕</u>	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	48	245-259	2019
<u>高橋 裕</u>	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
<u>高橋 裕</u>	内科学 下垂体前葉機能低下症				
Kanie K, Bando H, Iguchi G, Muguruma K, Matsumoto R, Hidaka-Takeno R, Okimura Y, Yamamoto M, Fujita Y, Fukuoka H, Yoshida K, Sunda K, Nishizawa H, Ogawa W, Takahashi Y.	Pathogenesis of anti-PIT-1 antibody syndrome: PIT-1 presentation by HLA class I on anterior pituitary cells.	J Endocr Soc	3(11)	1969-1978	2019
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, <u>Takahashi Y</u>	IgG4-related hypophysitis in patients with autoimmune pancreatitis	Pituitary	22	54-61	2019
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	58(14)	2045-2049	2019

Hozumi K, Fukuoka H, Otake Y, Takeuchi T, Uehara T, Sato T, Inoshita N, Yoshida K, Matsumoto R, Bandoh H, Hirota Y, Iguchi G, Taniguchi M, Otsuki N, Nishigori C, Kosaki K, Hasegawa T, Ogawa W, Takahashi Y.	Acromegaly caused by a somatotroph adenoma in patient with NF1	Endocri J	66	853-857	2019
Komada H, Hirota Y, Sou A, Nakamura T, Okuno Y, Fukuoka H, Iguchi G, <u>Takahashi Y</u> , Sakaguchi K, Ogawa W.	Insulin secretion and sensitivity before and after surgical treatment for aldosterone-producing adenoma	Diabetes Metab		doi: 10.1016/j.diabet	2019
Matsumoto R, Suga H, Aoi T, Bandoh H, Fukuoka H, Iguchi G, Narumi S, Hasegawa T, Muguruma K, Ogawa W, <u>Takahashi Y</u>	Congenital pituitary hypoplasia model demonstrates hypothalamic OTX2 regulation of pituitary progenitor cells	J Clin Invest	130(2)	641-654	2020
Soga A, Fukuda I, Kobayashi S, <u>Tahara S</u> , Morita A, Sugihara H	Preoperative growth hormone (GH) peak values during a GH releasing peptide-2 test reflect the severity of hypopituitarism and the postoperative recovery of GH secretion in patients with non-functioning pituitary adenomas	Endocr J	67(2)	167-175	2020
Takagi H, Iwama S, Sugimura Y, Takahashi Y, Oki Y, Akamizu T, Arima H	Diagnosis and treatment of autoimmune and IgG4-related hypophysitis: Clinical guidelines of the Japan Endocrine Society	Endocri J	67(4)	373-378	2020

Suda K, Fukuoka H, Yamazaki Y, Shimura K, Mukai M, Odake Y, Matsumoto R, Bando H, Takahashi M, Iguchi G, Fujisawa M, Oka M, Ono Katsuhiko, Chihara K, Sasano H, Ogawa W, Takahashi Y.	Cardiac myxoma caused by fumarate hydratase gene deletion in patients with corticotropin-secreting pituitary adenoma	J Clin Endocrinol Metab	105(6)	doi: 10.1210/clinem/dgaa163.	2020
Yamamoto M, Iguchi G, Bando H, Kanie K, Hidaka-Takeno R, Fukuoka H, <u>Takahashi Y</u>	Autoimmune pituitary disease-New concepts with clinical implications	Endocri Rev	41	1-12	2020
<u>Takahashi Y</u>	Autoimmune hypopituitarism: novel mechanistic insights	<i>Eur J Endocrinol</i>	182(4)	doi: 10.1530/EJE-19-1051	2020
Hattori Y, <u>Tahara S</u> , Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A.	Pituitary surgery's epidemiology using a national inpatient database in Japan	Acta Neurochir		doi: 10.1007/s00701-020-04270-4	2020
Collett-Solberg PF, Ambler G, Backeljauw PF, Bidlingmaier M, Biller BMK, Boguszewski MCS, Cheung PT, Choong CSY, Cohen LE, Cohen P, Dauber A, Deal CL, Gong C, Hasegawa Y, Hoffmann AR, Hofman PL, <u>Horikawa R</u> , Jorge AAL, Juul A, Kamenický P, Khadilkar V, Kopchick JJ, Kriström B, Lopes MLA, Luo X, Miller BS, Misra M, Netchine I, Radovick S, Ranke MB, Rogol AD, Rosenfeld RG, Saenger P, Wit JM, Woelfle J	Genetics, and Therapy of Short Stature in Children	A Growth Hormone Research Society International Perspective	92(1)	1-14	2019

Bangalore Krishna K, Fuqua JS, Rogol AD, Klein KO, Popovic J, Houk CP, Charmandari E, Lee PA, Freire AV, Ropelato MG, Yazid Jalaludin M, Mbogo J, Kanaka-Gantenbein C, Luo X, Eugster EA, Klein KO, Vogiatzi MG, Reifschneider K, Bamba V, Garcia Rudaz C, Kaplowitz P, Backeljauw P, Allen DB, Palmert MR, Harrington J, Guerra-Junior G, Stanley T, Torres Tamayo M, Miranda Lora AL, Bajpai A, Silverman LA, Miller BS, Dayal A, <u>Horikawa R</u> , Oberfield S, Rogol AD, Tajima T, Popovic J, Witchel SF, Rosenthal S M, Finlayson C, Hannema SE, Castilla-Peon MF, Mericq V, Medina Bravo P G	Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Analogs in Children: Update by an International Consortium	Horm Res Paedia	7(18)	1-16	2019
Ogushi K, Hattori A, Suzuki E, Shiima H, Izawa M, Yagasaki H, <u>Horikawa R</u> , Uetake K, Umezawa A, Ishii T, Muroya K, Namba N, Tanaka T, Hirano Y, Yamamoto H, Soneda S, Matsubara K, Kagami M, Miyado M, Fukami M	DNA Methylation Status of SHOX-Flanking CpG Islands in Healthy Individuals and Short Stature Patients with Pseudoautosomal Copy Number Variations	Cytogenet Genome Res	158(2)	56-62	2019
Hattori A, Okamura K, Terada Y, Tanaka R, Katoh-Fukui Y, Matsubara Y, Matsubara K, Kagami M, <u>Horikawa R</u> , Fukami M	Transient multifocal genomic crisis creating chromothriptic and non-chromothriptic rearrangements in prezygotic testicular germ cells	BMC Med Genomics	12(1)	77	2019
Yoshii K, Matsumoto H, Hirasawa K, Sakauchi M, Hara H, Ito S, Osawa M, Fukami M, <u>Horikawa R</u> , Nagata S	Microdeletion in Xq28 with a polymorphic inversion in a patient with FLNA-associated progressive lung disease	Respir Investig	57(4)	395-398	2019

Numakura C, Tamiya G, Ueki M, Okada T, Maisawa SI, Kojima-Ishii K, Murakami J, <u>Horikawa R</u> , 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
<u>Dateki S</u> , Watanabe S, Mishima H, Shirakawa T, Morikawa M, Kinoshita E, Yoshiura KI, Moriuchi H	A homozygous splice site ROBO1 mutation in a patient with a novel syndrome with combined pituitary hormone deficiency	J Hum Genet	64(4)	341-346	2019
Nakajima Y, Yamada S, Nishikido A, Katano-Toki A, Ishida E, Akuzawa M, Sakamaki K, Yamada E, Saito T, Ozawa A, Okada S, Shimomura Y, Kobayashi I, Andou Y, <u>Yamada M</u>	Influence of Smoking on Thyroid Function in Japanese Subjects: Longitudinal Study for One Year of On-Off Smoking	J Endocr Soc	3(12)	2385-2396	2019
Sugisawa C, Takamizawa T, Abe K, Hasegawa T, Shiga K, Sugawara H, Ohsugi K, Muroya K, Asakura Y, Adachi M, Daitsu T, Numakura C, Koike A, Tsubaki J, Kitsuda K, Matsuura N, Taniyama M, Ishii S, Sato T, <u>Yamada M</u> , Narumi S	Genetics of Congenital Isolated TSH Deficiency: Mutation Screening of the Known Causative Genes and a Literature Review	J Clin Endocrinol Metab	104(12)	6229-6237	2019
Takamizawa T, Horiguchi K, Nakajima Y, Okamura T, Ishida E, Matsumoto S, Yoshino S, Yamada E, Saitoh T, Ozawa A, Tosaka M, Yamada S, <u>Yamada M</u>	Central Hypothyroidism Related to Pituitary Adenomas: Low Incidence of Central Hypothyroidism in Patients With Acromegaly	J Clin Endocrinol Metab	104(5)	1637-1644	2019

Mukai K, <u>Otsuki M</u> , 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	160(3)	504-521	2019
Hayashi R, Okuno Y, Mukai K, Kitamura T, Hayakawa T, Onodera T, Murata M, Fukuhara A, Imamura R, Miyagawa Y, Nonomura N, <u>Otsuki M</u> , Shimomura I	Adipocyte GR Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Multiple Mechanisms in Cushing Syndrome	Endocrinology	160(3)	504-521	2019
Arima H, Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, <u>Otsuki M</u> , Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T:	Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society	Endocr J	66(7)	581-586	2019
Hayashi R, Tamada D, Murata M, Kitamura T, Mukai K, Maeda N, <u>Otsuki M</u> , Shimomura I	Glucocorticoid replacement affects serum adiponectin levels and HDL-C in patients with secondary adrenal insufficiency	J Clin Endocrinol Metab	104(12)	5814-5822	2019
Nakahara K, Maruyama K, Ensho T, Mori K, Miyazato M, Kangawa K, Uemura R, Sakoda H, <u>Nakazato M</u> , Murakami N	Neuromedin U suppresses prolactin secretion via dopamine neurons of the arcuate nucleus	Biochem Biophys Res Commun	521(2)	521-526	2020

Tamura H, Yoshida H, Kikuchi H, J osaki M, Mihara Y, Shirafuta Y, Shi nagawa M, Tamura I, Taketani T, Ta kasaki A, <u>Sugino N</u>	The clinical outcom e of Dienogest treat ment followed by i n vitro fertilization and embryo transfer in infertile women with endometriosis	J Ovarian Res	12(1)	123	2019
Sato S, Maekawa R, Tamura I, Shir afuta Y, Shinagawa M, Asada H, Ta ketani T, Tamura H, <u>Sugino N</u>	SATB2 and NGR1: potential upstream r egulatory factors in uterine leiomyomas	J Assist Reprod Genet	36(11)	2385-2397	2019
Maekawa R, Tamura I, Shinagawa M, Mihara Y, Sato S, Okada M, Ta ketani T, Tamura H, <u>Sugino N</u>	Genome-wide DNA methylation analysis revealed stable D NA methylation stat us during decidualiz ation in human end ometrial stromal cel ls	BMC Genomics	20	324	2019
Jozaki K, Tamura I, Takagi H, Shira futa Y, Mihara Y, Shinagawa M, Ma ekawa R, Taketani T, Asada H, Sato S, Tamura H, <u>Sugino N</u>	Glucose regulates t he histone acetylati on of gene promote rs in decidualizing stromal cells	Reproduction	157	457-464	2019
Maekawa R, Mihara Y, Sato S, Oka da M, Tamura I, Shinagawa M, Shir afuta Y, Takagi H, Taketani T, Tamu ra H, <u>Sugino N</u>	Aberrant DNA met hylation suppresses expression of estrog en receptor 1 (ESR 1) in ovarian endo metrioma	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, <u>Sugino N</u>	C/EBP β regulates Vegf gene expression in granulosa cells undergoing luteinization during ovulation in female rats	Sci Rep	9	714	2019
Mukai K, <u>Otsuki M</u> , 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	104(5)	1637-1644	2019
Hayashi R, Okuno Y, Mukai K, Kitamura T, Hayakawa T, Onodera T, Murayama M, Fukuhara A, Imamura R, Miyagawa Y, Nonomura N, <u>Otsuki M</u> , Shimomura I:	Adipocyte GR Inhibits Healthy Adipose Expansion Through Multiple Mechanisms in Cushing Syndrome	Endocrinology	160(3)	504-521	2019
Arima H, Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, <u>Otsuki M</u> , Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T	Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society	Endocr J	66(7)	581-586	2019

Hayashi R, Tamada D, Murata M, K itamura T, Mukai K, Maeda N, <u>Otsu</u> <u>ki M</u> , Shimomura I	Glucocorticoid repla cement affects serul m adiponectin level s and HDL-C in pa tients with secondar y adrenal insufficie ncy	J Clin Endocrino l Metab	104(12)	5814-5822	2019
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, <u>中</u> <u>里雅光</u>	下垂体腫大を来し た甲状腺分化癌2例 の臨床像	日本内分泌学会 雑誌	95	54-57	2019
<u>Kageyama K</u> , Asari Y, Sugimoto Y, Niioka K, Daimon M	Ubiquitin-specific pr otease 8 inhibitor s uppresses adrenocor ticotropic hormone production and corti cotroph tumor cell proliferation	Endocr J	67(2)	177-184	2020
<u>Kageyama K</u> , Kinoshita N, Terui K, Moriyama T, Kudo T, Daimon M	Two cases of hypo pituitarism caused b y intrasellar aneurys m	Intern Med	59(5)	677-681	2020
Asari Y, <u>Kageyama K</u> , Sugiyama A, Kogawa H, Niioka K, Daimon M.	Lapatinib decreases the ACTH producti on and proliferation of corticotroph tu mor cells	Endocr J	66(6)	515-522	2019
Tamura H, Yoshida H, Kikuchi H, J osaki M, Mihara Y, Shirafuta Y, Shi nagawa M, Tamura I, Taketani T, Ta kasaki A, <u>Sugino N</u>	The clinical outcom e of Dienogest treat ment followed by i n vitro fertilization and embryo transfer in infertile women with endometriosis	J Ov Res	12	123	2019

Sato S, Maekawa R, Tamura I, Shirafuta Y, Shinagawa M, Asada H, Taketani T, Tamura H, <u>Sugino N</u>	SATB2 and NGR1: potential upstream regulatory factors in uterine leiomyomas	J Assist Reprod Genet	36(11)	2385-2397	2019
Maekawa R, Tamura I, Shinagawa M, Mihara Y, Sato S, Okada M, Taketani T, Tamura H, <u>Sugino N</u>	Genome-wide DNA methylation analysis revealed stable DNA methylation status during decidualization in human endometrial stromal cells	BMC Genomics	20	324	2019
<u>Dateki S</u> , Watanabe S, Mishima H, Shirakawa T, Morikawa M, Kinoshita E, Yoshiura KI, Moriuchi H	A homozygous splice site ROBO1 mutation in a patient with a novel syndrome with combined pituitary hormone deficiency	J Hum Genet	64	341-346	2019
Kano M, Suga H, Ishihara T, Sakakibara M, Soen M, Yamada T, Ozaki H, Mitsumoto K, Kasai T, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, <u>Arima H</u>	Tanycyte-Like Cells Derived From Mouse Embryonic Stem Culture Show Hypothalamic Neural Stem/Progenitor Cell Functions	Endocrinology	160(7)	1701-1718	2019
Mitsumoto K, Suga H, Sakakibara M, Soen M, Yamada T, Ozaki H, Nagai T, Kano M, Kasai T, Ozone C, Ogawa K, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Iwama S, Goto M, Banno R, <u>Arima H</u>	Improved methods for the differentiation of hypothalamic vasopressin neurons using mouse induced pluripotent stem cells	Stem Cell Res	40	doi: 10.1016/j.scr.2019.101572	2019

Takagi H, Hagiwara D, Handa T, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Ito Y, Iwama S, Goto M, Suga H, Banno R, Takahashi K, Matsui S, <u>Arima H</u>	Diagnosis of central diabetes insipidus using a vasopressin radioimmunoassay during hypertonic saline infusion	Endocr J	67(3)	267-274	2020
Kasai T, Suga H, Sakakibara M, Ozono C, Matsumoto R, Kano M, Mitsumoto K, Ogawa K, Kodani Y, Nagasaki H, Inoshita N, Sugiyama M, Onoue T, Tsunekawa T, Ito Y, Takagi H, Hagiwara D, Iwama S, Goto M, Banno R, Takahashi J, <u>Arima H</u>	Hypothalamic Contribution to Pituitary Functions Is Recapitulated In Vitro Using 3D-Cultured Human iPS Cells	Cell Rep	30(1)	18-24	2020
須賀英隆、高木博史、 <u>有馬寛</u>	中枢性尿崩症	内科	5	63-68	2019
<u>梶村益久</u>	内分泌疾患	臨床病態学改訂第5版		311-336	2020
藤沢治樹、 <u>梶村益久</u>	薬剤性低ナトリウム血症	内分泌・糖尿病・代謝内科	49(2)	125-128	2019
Hattori Y, <u>Tahara S</u> , Aso S, Matsui H, Fushimi K, Yasunaga H, Morita A	Pituitary surgery's epidemiology using a national inpatient database in Japan	Acta Neurochir (Wien)		doi: 10.1007/s00701-020-04270-4	2020
Asa SL, Asioli S, Bozkurt S, Casar-Borota O, Chinezu L, Comunoglu N, Cossu G, Cusimano M, Delgrange E, Earls P, Ezzat S, Gazioglu N, Grossman A, Guaraldi F, Hickman RA, Ikeda H, Jaffrain-Rea ML, Karavitaki N, Kraljević I, La Rosa S, Manojlović-Gačić E, Maartens N, McCutcheon IE, Messerer M, Mete O, <u>Nishioka H</u> , Oz B, Pakbaz S, Pekmezci M, Perry A, Reiniger L, Roncaroli F, Saeger W, Söylemezoğlu F, Tachibana O, Trouillas J, Turchini J, Uccella S, Villa C, Yamada S, Yarman S	Pituitary neuroendocrine tumors (PitNETs): nomenclature evolution, not clinical revolution	Pituitary	23(3)	322-325	2019

西岡 宏, 井下尚子	総説:下垂体腫瘍の2017年WHO組織分類	No Shinkei Geka	47	597-606	2019
大山健一、廣畑倫生、江戸直樹、盛田幸司、石川敏夫、寺本明、 <u>松野彰</u>	嚢胞性下垂体偶発腫の治療指針	ACTH RELATED PEPTIDES	30	7-8	2019
長村義之、大山健一、 <u>田原重志</u> 、木村みどり、井野元知恵、寺本明、 <u>松野彰</u>	下垂体腫瘍の病理診断における免疫染色の重要性	ACTH RELATED PEPTIDES	30	30-31	2019
廣畑倫生、 <u>松野彰</u>	下垂体前葉機能低下症	日本医師会雑誌特別号『指定難病ペディア2019』	148	S252-S254	2019
<u>Arima H</u> , Iwama S, Inaba H, Ariyasu H, Makita N, Otsuki M, Kageyama K, Imagawa A, Akamizu T	Management of immune-related adverse events in endocrine organs induced by immune checkpoint inhibitors: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society	Endocr J	66(7)	581-586	2019
Okada N, Iwama S, Okuji T, Kobayashi T, Yasuda Y, Wada E, Onoue T, Goto M, Sugiyama M, Tsunekawa T, Takagi H, Hagiwara D, Ito Y, Seto H, Banno R, Hase T, Morise M, Kanda M, Yokota K, Hashimoto N, Ando M, Fujimoto Y, Nagino M, Kodera Y, Fujishiro M, Hibi H, Sonoda M, Kiyoi H, Gotoh M, Ando Y, Akiyama M, Hasegawa Y, <u>Arima H</u>	Anti-thyroid antibodies and thyroid echogenicity pattern at baseline as risk factors for thyroid dysfunction induced by anti-programmed cell death-1 antibodies: a prospective study	Br J Cancer	122(6)	771-777	2020

Takagi H, Iwama S, <u>Sugimura Y</u> , <u>Takahashi Y</u> , <u>Oki Y</u> , Akamizu T, <u>Arima H</u>	Diagnosis and treatment of autoimmune and IgG4-related hypophysitis: clinical guidelines of the Japan Endocrine Society	Endocr J	67(4)	373-378	2020
Makita K, Takayasu S, Usutani M, Nakada-Nakayama Y, <u>Kageyama K</u> , <u>Sugawara A</u> , Daimon M	O-linked β -N-acetylglucosamine transferase is involved in pro-opiomelanocortin gene expression in mouse pituitary corticotrope AtT-20 cells	Neurosci Lett		doi: 10.1016/j.neulet.2019.134407	2019
Aoshima M, Nagayama K, Takeshita K, Ajima H, Orihara S, Iwazaki A, Takatori H, <u>Oki Y</u>	Methotrexate-associated lymphoproliferative disorder with hypopituitarism and central diabetes insipidus	Endocrinol Diabetes Metab Case Rep		doi: 10.1530/EDM-19-0082	2019
Greenwood M, Paterson A, Rahman PA, Gillard B, Langley S, <u>Iwasaki Y</u> , Murphy D, Greenwood MP	Transcription factor Creb3l1 regulates the synthesis of prohormone convertase enzyme PC1 in endocrine cells	J Neuroendocrinol	32(4)	doi: 10.1111/jne.12851.	2020

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

次の職員の令和元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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 2 年 3 月 17 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 池ノ上

次の職員の令和元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) 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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2年3月25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 克年

次の職員の令和元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用については以下のとおりです。

1. 研究事業名 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) 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

2020 年 5 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 伊 藤 智
氏 名

次の職員の令和元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 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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒ 有 ☐ 無	☒	北里大学	☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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2年3月27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 浩士

次の職員の令和元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用状況は以下のとおりです。

1. 研究事業名 令和元年度厚生労働科学研究費補助金（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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ （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 ☒ 無 ☐ （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 ☒ 無 ☐ （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 ☐ 無 ☒ （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2年 3月 6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

次の職員の令和元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) 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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。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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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。

令和2年 3月 18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

次の職員の令和元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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 2年 5月 7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 武田 廣

次の職員の令和元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) 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

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 彦

次の職員の令和元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・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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

2020年 2月 4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 大学院医

氏 名 森井 英

次の職員の令和元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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

2020年 2 月28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

次の職員の令和元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 チエ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 2年 3月 24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 尚

次の職員の令和元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管理状況は以下のとおりです。

1. 研究事業名 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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2年 3月 9日

国立保健医療科学院長 殿

機関 国立研究開発法人国立成

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 五十嵐 隆

次の職員の令和元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) 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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 2年 3月 24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 正朗

次の職員の令和元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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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2年3月23日

国立保健医療科学院 殿

機関名 国立保健

所属研究機関長 職 名 院長

氏 名 福島 靖

次の職員の令和元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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

2020 年 4 月 4 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

次の職員の令和元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 臨床教授

(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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

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

次の職員の令和元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 難治性疾患政策研究事業
2. 研究課題名 間脳下垂体機能障害に対する調査研究
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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒	☐	☒	虎の門病院	☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

2020 年 3 月 30 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

次の職員の令和元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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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2年 4月16日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 和歌山県立
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 宮下 和久 印

次の職員の令和元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) 有安 宏之 (アリヤス ヒロユキ)

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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 2年 3月31日

国立保健医療科学院長 殿

機関名 国立大
所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 河野

次の職員の令和 元 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び審査結果について以下のとおりです。

1. 研究事業名 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) 大学院医歯薬学総合研究科 ・ 准教授
(氏名・フリガナ) 伊達木 澄人 ・ ダテキ スミト

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	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。