

## 臨床研究審査結果通知書

受付番号 504

2019年8月2日

JA 北海道厚生連札幌厚生病院 院長 殿

JA 北海道厚生連札幌厚生病院 倫理委員会

委員長 本谷 聰 

審査依頼のあった件についての審査結果を下記のとおり通知いたします。

記

診療科	肝臓内科
実施責任者	小関 至
課題名	亜鉛欠乏を有する肝硬変に対する酢酸亜鉛水和物投与の検討
審査事項 (審査資料)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施の適否 (様式 (1) (西暦 2019年7月5日付)) <input type="checkbox"/> 繼続の適否 <input type="checkbox"/> 変更 (様式 (2) (西暦 年 月 付)) <input type="checkbox"/> 繼続審査 (様式 (3) (西暦 年 月 日付)) <input type="checkbox"/> 有害事象 (様式 (4) (西暦 年 月 日付)) <input type="checkbox"/> 逸脱 ( 書 (西暦 年 月 日付)) <input type="checkbox"/> 安全性 ( 書 (西暦 年 月 日付)) <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> その他 ( )
審査日	審査日 : 2019年7月22日
審査結果	<input checked="" type="checkbox"/> 承認
「承認」以外の場合の理由	
備考	

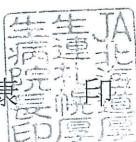
2019年8月2日

申請者 殿

依頼のあった自主臨床研究に関する審査事項について上記のとおり決定しました  
ので通知いたします。

JA 北海道厚生連札幌厚生病院 院長

狩野 吉康



自主臨様式 (1)

審 査 申 請 書

2019年 7月 5日

JA北海道厚生連札幌厚生病院 院長 殿

(診療科長)

所属・職 肝臓内科主任部長

氏 名 小関 至



(研究責任者)

氏 名 小関 至



※ 受付番号 504

(受付番号は記入しないこと)

1 審査対象

- 実施計画  JA北海道厚生連札幌厚生病院単独の研究  
 JA北海道厚生連札幌厚生病院を主幹機関とする多施設共同研究  
 他施設を主幹機関とする多施設共同研究 (主幹機関名 : )  
 出版公表原稿  
 その他 ( )

2 課題名 亜鉛欠乏を有する肝硬変に対する酢酸亜鉛水和物投与の検討

3 研究責任者 所属: 肝臓内科 職名:主任部長 氏名:小関 至

4 研究分担者 (全員記入)

所属: 肝臓内科	職名: 院長	氏名:狩野 吉康
所属: 肝臓内科	職名: 副院長	氏名:髭 修平
所属: 肝臓内科	職名: 部長	氏名:桑田 靖昭
所属: 肝臓内科	職名: 部長	氏名:中島 知明
所属: 肝臓内科	職名: 部長	氏名:荒川 智宏
所属: 肝臓内科	職名: 医長	氏名:山口 将功
所属: 肝臓内科	職名: 医長	氏名:巽 亮二
所属: 肝臓内科	職名: 医長	氏名:推井 大雄
所属: 肝臓内科	職名: 医師	氏名:豊田 成司

5 研究等の期間 倫理委員会承認日 ~ 2019年 12月 31 日

## 自主臨様式（1）

### 6 研究等の概要

#### (1) 研究等の種類 \*該当するものを一つ選択すること

- 医薬品又は医療機器を用いた、予防・診断又は治療方法に関する介入<sup>i</sup>を伴う臨床研究<sup>ii</sup>
- 介入を伴う臨床研究（上記に該当するものを除く）
- 介入を伴わない臨床研究
- 疫学研究<sup>iii</sup>
- その他（具体的に：）

#### (2) 背景、意義・目的

亜鉛は300種類以上の酵素の活性中心または補酵素として働くことで生体内のDNA合成、RNA転写、細胞の成長や分裂、蛋白合成や再生、維持などを営んでおり、さらには生体内のタンパク質をコードする遺伝子のうち約10%が亜鉛と結合する配列を有していることからも生命維持にとって不可欠な微量元素と言える。肝硬変ではアルブミン合成能の低下や腸管からの吸収障害、経口摂取量の低下、筋肉の異化亢進などが原因となり亜鉛欠乏を生じることが報告されてきた。従前、本邦では治療薬として承認された亜鉛製剤はなかったが、2017年3月、既にウィルソン病に対して長期の安全性と効果が認められた酢酸亜鉛水和物が低亜鉛血症に対して効能追加となった。本検討では低亜鉛血症を伴う肝硬変患者を対象とし、実臨床における酢酸亜鉛水和物投与後の亜鉛正常化率、正常化寄与因子、治療中の血液生化学検査値の推移、有害事象発現率、自覚症状改善効果、治療終了3ヶ月後の血清亜鉛値の推移について検討を行うことを目的とした。

#### (3) 方法

2017年7月から2019年3月までに札幌厚生病院肝臓内科で酢酸亜鉛水和物投与を行った低亜鉛血症を有する肝硬変患者110例を対象とし、1. 血清亜鉛正常化(80μg/dL以上)の達成率と正常化寄与因子の検索 2. 血清亜鉛、血清銅、血清鉄の治療中の推移 3. 酢酸亜鉛水和物投与中の有害事象発現 4. 治療終了時における味覚障害、口内炎、皮膚炎、脱毛、食欲不振などの自覚症状の改善効果 5. 治療終了後の血清亜鉛の推移を解析する。

#### (4) 見込まれる結果

本邦における酢酸亜鉛水和物投与による多数例の成績は示されていない。本検討により実臨床における酢酸亜鉛水和物の有用性を解析することは臨床的意義が高いと考えられる。

## 自主臨様式（1）

\*該当する項目について、□にチェックすること。

\*文章を記入する部分の行数の増減は自由。ただし、項目自体の削除はしないこと。

\*臨床研究の新規申請の場合には、自主臨様式（1）別紙を添付すること。

- 
- i 予防、診断、治療、看護ケア及びリハビリテーション等について、次の行為を行うことをいう。
    - ①通常の診療を超えた医療行為であって、研究目的で実施するもの。
    - ②通常の診療と同等の医療行為であっても、被験者の集団を原則として2群以上のグループに分け、それぞれに異なる治疗方法、診断方法、予防方法その他の健康に影響を与えると考えられる要因に関する作為又は無作為の割付けを行ってその効果等をグループ間で比較するもの。
  - ii 医療における疾病的予防方法、診断方法及び治疗方法の改善、疾患原因及び病態の理解並びに患者の生活の質の向上を目的として実施される次に掲げる医学系研究であって、人を対象とするもの。
    - ①介入を伴う研究であって、医薬品又は医療機器を用いた予防、診断又は治疗方法に関するもの
    - ②介入を伴う研究（①に該当するものを除く）
    - ③介入を伴わず、試料等を用いた研究であって、疫学研究をふくまないもの（=観察研究）
      - 1. 「医学系研究」には、医学に関する研究とともに、歯学、薬学、看護学、リハビリテーション学、予防医学、健康科学に関する研究が含まれる。
      - 2. 観察研究には以下のものを含む。通常の診療の範囲内であって、いわゆるランダム化、割付け等を行わない医療行為における記録、結果及び当該医療行為に用いた検査等を利用する研究
  - iii 明確に特定された人間集団の中で出現する健康に関する様々な事象の頻度及び分布並びにそれらに影響を与える要因を明らかにする科学的研究

## 自主臨様式（1）別紙

### 7 研究の対象及び実施医療機関

(1) 対象者 \*具体的な選択基準、性別、年齢、除外基準等を記載すること

2017年7月から2019年3月までに札幌厚生病院肝臓内科で酢酸亜鉛水和物投与を行った低亜鉛血症を有する肝硬変患者110例。

(2) 予定症例数

- JA北海道厚生連札幌厚生病院 : 110例  
 多施設共同研究の場合の総症例数 : 例

(3) 実施場所

- JA北海道厚生連札幌厚生病院 (具体的な場所: 肝臓内科病棟および外来)

共同研究機関 (全ての機関名: ) \*別紙リスト

添付でも可

(4) 研究期間

- 倫理委員会承認日から 2019年 12月 31日まで  
 年 月 日から 年 月 日まで

(5) 試料等<sup>i</sup>の採取及び利用

- 本研究のために、新たな試料等を取得又は採取して利用する。  
 新たな診療情報を取得する。  
 人体から新たに試料（血液、組織等）を採取する。  
 採取は、被験者の診療等に必要な検査等を実施する際に、付随的に（研究に使用する量を增量して）行う。  
 採取は、被験者の診療等に必要な検査等とは別に行う。  
 本研究のために、新たな試料等の取得又は採取をしない。  
 既存試料等<sup>ii</sup>を利用する。  
 既存の診療情報を利用する。  
 既存の人体から採取された試料（血液、組織等）を利用する。  
 被験者の同意あり \*同意を得た際の説明文書等を添付すること。  
 被験者の同意なし  
 研究開始前に新たに同意を得る。  
 新たに同意を得る予定はない。  
 既存試料等は利用しない。  
 その他

( ) )

### 8 研究における医学倫理的配慮について

(1) 研究の対象とする個人の人権擁護

① 「人権擁護」として遵守する宣言・指針 \*チェックしたものは必ず読んでいること。

- ヘルシンキ宣言（必須）  
 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（H29.5.28改正）  
 その他

( ) )

② 被験者の個人情報の保護に関する対策

匿名化の方法

- 氏名・生年月日・住所・電話番号の削除<sup>iii</sup>

- 個人識別符号が含まれない<sup>iv</sup>

- 匿名化しない

匿名化する場合の具体的な方法又は匿名化しない場合の理由：

③ その他（具体的に）：

(2) 研究の対象となる者に理解を求め同意を得る方法

## 自主臨様式（1）別紙

### ①インフォームド・コンセントのための手続きと方法

\*下記3項目のうち、該当するものを一つ選択すること。

- 文書によりインフォームド・コンセントを得る。
  - 被験者から本研究への参加の同意を得るために用いる説明文書及び同意書は、JA北海道厚生連札幌厚生病院倫理委員会において承認を得たものを使用する。なお、同意取得にあたっては、研究責任者又は研究分担者が説明文書を用いて研究の内容等を説明する。被験者が説明内容を十分に理解したことを確認した上で、本研究への参加について本人の自由意思による同意を文書で取得する。同意に際して、説明を行った者は同意書に記名押印又は署名し、日付を記入する。
  - その他（具体的に）：

- 文書による説明及び文書による同意に代えて、説明の内容及び被験者から受けた同意に関する記録を作成する。
- インフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しないため、本研究の目的を含む研究の実施について必要な情報を公開し、必要に応じて研究への参加を拒否できるようにする。

### ②被験者本人からインフォームド・コンセントを得ることが困難な場合の代諾者の選定

- 選定しない
- 選定する

被代諾者の種類 \*該当者を全て選択

- 未成年（□16歳未満 □16歳以上20歳未満）
- 有効なインフォームド・コンセントを与えることができない成年人

- 死者
- その他

( )

\*被験者が16歳以上20歳未満の場合は、代諾者と共に原則として本人の承諾を得る必要がある。

### （3）研究によって生ずる個人への不利益並びに危険性と医学上の貢献の予測

#### ①被験者に生ずる不利益並びに危険性の有無

\*研究に伴う身体的・精神的に不快な状態を含む。例として、採血（生検）による痛み、かゆみ、出血による危険、留置による血栓、内出血、循環障害、被ばく、薬の副作用、高血圧、個人情報の漏洩、医療費（経費負担）の支出増等。

- なし
- あり

ある場合その内容：

#### ②被験者に直接的にもたらされる利益

- 直接的な利益なし
- 直接的な利益あり

ある場合その内容：

#### ③研究によってもたらされる医学上の貢献

具体的な内容：本邦における酢酸亜鉛水和物投与による多数例の成績は示されていない。本検討により実臨床における酢酸亜鉛水和物の有用性を解析することは臨床的意義が高いと考えられる。

## 自主臨様式（1）別紙

④被験者の費用負担 <input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	
9 本研究に伴い被験者に健康被害等の有害事象が生じた場合の補償 <input type="checkbox"/> 有害事象は生じない（理由： 保険診療による対応 保険診療以外の補償制度等の適用（制度名等： その他 ） ）	
10 研究終了後の対応 (1)研究成果の公表 <input checked="" type="checkbox"/> 被験者を特定できないようにした上で、学会や学術雑誌で公表する。 <input type="checkbox"/> 予定していない。 (2)研究終了後の試料等の保存 <input type="checkbox"/> 匿名化の上、全て廃棄する。 <input checked="" type="checkbox"/> 保存する。 ①試料等の種類： <input checked="" type="checkbox"/> 血液、組織等 <input checked="" type="checkbox"/> 電子データ <input type="checkbox"/> その他 ( ) ②匿名化の方法： <input checked="" type="checkbox"/> 氏名・生年月日・住所・電話番号の削除 <input type="checkbox"/> 個人識別符号が含まれない <input type="checkbox"/> 匿名化しない ③保存期間： <input type="checkbox"/> 年 月 日まで <input checked="" type="checkbox"/> 期限を定めない ④保存場所： <input checked="" type="checkbox"/> JA北海道厚生連札幌厚生病院（具体的な保存場所：医局） <input type="checkbox"/> 共同研究機関（具体的な保存場所： ）	
11 その他 (1)研究資金源 *該当するものを全て選択 <input type="checkbox"/> 科学研究費補助金以外の省庁等の公的研究費（資金名： 受託研究費・共同研究費 他の資金（資金名： 研究費は必要としない。 (2)本研究に伴う利益相反（Conflict of Interest : COI、利害の衝突） <sup>iii</sup> について *本研究に関与する企業・団体との間で想定される下記の項目について、該当するものを全て選択。 <input checked="" type="checkbox"/> 利益相反は起こらない。 <input type="checkbox"/> 本研究の実施によって、本務である教育・研究・診療等に支障を来す可能性がある。 <input type="checkbox"/> 企業等から、研究資金以外の謝金等の支払いや、特許権の共有・譲渡がある。または、当該企業の株式（未公開株・ストックオプションを含む）を所有している。 <input type="checkbox"/> 企業等との間に、顧問等の非常勤を含む雇用関係や、親族・師弟関係等の個人的関係がある。 <input type="checkbox"/> 企業等から、研究資金以外に機器や消耗品等の提供を受けている。 (3)臨床研究登録データベースへの登録 *臨床研究のうち、侵襲性を有する介入研究の場合は登録が必要である。 <input checked="" type="checkbox"/> 登録不要	

## 自主臨様式（1）別紙

- 研究開始前に登録予定 \*多施設共同研究で、主幹機関が登録する場合を含む。  
 知的財産等の関係で登録できない。

### (4) ホームページ等での研究課題名等公開の可否

\*倫理委員会の議事要旨の概要を公開するため、原則公開とする。否の場合は、特許申請を予定しているなど具体的な理由を記載すること。

- 可  
 否 (不掲載理由

由：

)

### 12 参考文献等一覧 \*論文は、著者名、タイトル、刊、ページ、年の順に記載。

- 1) Prasad AS. Zinc an overview. *Nutrition* 1995; 11; 93-9.
- 2) Pabo CO, Peisach E, Grant RA. Design and selection of novel Cys2His2 zinc finger proteins. *Annu Rev Biochem* 2001; 70: 313-40.
- 3) Joazeiro CA, Weissman AM. RING finger proteins: mediators of ubiquitin ligase activity. *Cell* 2000; 102: 549-52.
- 4) Kadrmaz JL, Bechkerie MC. The LIM domain: from the cytoskeleton to the nucleus. *Nat Rev Mol Cell Biol* 2004; 5: 920-31.
- 5) Himoto T, Hosomi N, Nakai S, et al. Efficacy of zinc administration in patients with hepatitis C virus-related chronic liver disease. *Scand J Gastroenterol*. 2007;42:1078-87.
- 6) Matsuoka S, Matsumura H, Nakamura H, et al. Zinc supplementation improves the outcome of chronic hepatitis C and Liver Cirrhosis. *J Clin Biochem Nutr*. 2009; 45: 292–303.
- 7) Matsumura H, Nirei K, Nakamura H et al. Zinc supplementation therapy improves the outcome of patients with chronic hepatitis C. *J Clin Biochem Nutr* 2012; 51: 178-84.

### 13 添付資料一覧

- 実施計画書  
 説明文書・同意文書  
 その他、倫理委員会事務局が必要と判断するもの
  - 症例報告書の見本（データシート）
  - 使用医薬品の添付文書等
  - 本院が主体となって行う他施設共同研究の場合、全実施施設の研究責任者との実施についての合意文書の写し
  - 当該研究を行うことの必要性、安全性、有効性等を説明しうる論文

## 自主臨様式（1）別紙

\*該当する項目について、□にチェックすること。

\*文章を記入する部分の行数の増減は自由。ただし、項目自体の削除はしないこと。

---

i 臨床研究に用いようとする血液、組織、細胞、体液、排泄物及びこれらから抽出したDNA等の人の体の一部並びに被験者の診療情報（死者に係るものを含む。）をいう。ただし、学術的な価値が定まり、研究実績として十分認められ、研究用に広く一般に利用され、かつ、一般に入手可能な組織、細胞、体液及び排泄物並びにこれらから抽出したDNA等は、含まれない。なお、診療情報とは、診断及び治療を通じて得られた疾病名、投薬名、検査結果等の情報をいう。

ii 次のいずれかに該当する試料等をいう。

- ①本臨床研究計画書の作成時までに既に存在する試料等
- ②本臨床研究計画書の作成時以降に収集した試料であって、収集の時点においては本臨床研究に用いることを目的としていなかったもの

iii 必要な場合に個人を識別できるように、その人と新たに付された符号又は番号の対応表を残す方法による匿名化をいう。いわゆるコード化において、特定の人と新たに付された符号又は番号の対応表を残す方法によるものは、連結可能匿名化に当たる。

iv 個人を識別できないように、その人と新たに付された符号又は番号の対応表を残さない方法による匿名化をいう。いわゆる無名化において、特定の人と新たに付された符号又は番号の対応表を残さない方法によるものは、連結不可能匿名化に当たる。

v 利害の衝突とは、研究者等が研究の実施や報告の際に、金銭的な利益やそれ以外の個人的な利益のためにその専門的な判断を曲げてしまう（もしくは曲げたと判断される）ような状況を示す。

この利害の衝突は、金銭的な利害の衝突とそれ以外の利害の衝突に分類できる。

金銭的な利害の衝突とは、研究者等が資金提供や研究依頼のあった者・団体（政府、財団、企業等）から、臨床研究に係る資金源の他に機器や消耗品等の提供を受けること、実施料を受け取ること、その株式を所有（未公開株やストックオプションを含む）すること、特許権を共有・譲渡されること、講演料や著述料の支払いを受けていること等である。

それ以外の利害の衝突とは、研究者等が資金提供や研究依頼のあった者・団体との間に顧問等の非常勤を含む雇用関係があることや、親族や師弟関係等の個人的関係があることなど、研究者等の関連組織との関わりについての問題などが考えられる。

上記の様な利害の衝突の中でも、明示的に確認することが出来る①資金源等の金銭上の利害の衝突②研究者等の関連組織との関わりについては少なくとも記載するべきである。（臨床研究に関する倫理指針Q & Aより抜粋）