

第1会場 10:50~11:50

共催セミナー1

ポストコロナを支える5-アミノレブリン酸

座長：狩野 繁之（国立研究開発法人 国立国際医療研究センター（NCGM））

共催：ネオファーマジャパン株式会社 / ウェルビーヘルスケア株式会社

第1会場 10:50~11:50

共催セミナー ポストコロナを支える5-アミノレブリン酸

SS1-1 抗マラリア薬候補5-アミノレブリン酸(5-ALA)の抗新型コロナウイルス作用

長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科, 東京大学名誉教授
北 潔



長い間研究を続けていると思いがけない事が起こります。私の場合もこれまでに数回はありましたがここでは最近経験中の天然のアミノ酸である5-アミノレブリン酸(5-ALA)について紹介します。5-ALAはヘム生合成系の初期段階の中間体であり、サプリメントやがん細胞の検出、治療に用いられています。私達はこの5-ALAが試験管の中ばかりでなく、モデル動物でもマラリア原虫の増殖を抑制し、しかも免疫を成立させる事を見出し抗マラリア薬として開発中です。東南アジアでの臨床研究を開始した頃にCOVID-19が日本にやってきました。ちょうどその時、なぜ5-ALAがマラリアに有効なのかを明らかにするため、そのメカニズムに関する基礎研究を始めていました。複数のメカニズムを考えていますが、その中で、DNAやRNAの中にあるG4構造と呼ばれる特殊な核酸の立体構造が標的ではないかと仮説を立てました。すなわち5-ALAの産物であるプロトポルフィリンIXやヘムがG4構造に結合し、複製や転写などの重要な機能を阻害してマラリア原虫の増殖を抑制するのではと予想しました。このG4構造が新型コロナウイルスの遺伝子の中にもありました。そこで5-ALAがCOVID-19にも有効なのではと考えて研究を開始したところ「その通り!」だったのです。

略 歴

所属・職:

長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科 教授/研究科長

学歴・職歴:

昭和49年 3月 東京大学薬学部卒業(4月、薬剤師免許)
 昭和55年 3月 東京大学薬学系大学院博士課程修了(薬学博士)
 昭和55年 4月 東京大学理学部・植物学教室 助手
 昭和58年 4月 順天堂大学医学部・寄生虫学教室 助手
 (昭和59年5月~60年8月、JICAパラグアイ国厚生省中央研究所プロジェクト、チームリーダー)
 昭和62年 8月 順天堂大学医学部・寄生虫学教室 講師
 昭和62年 10月 イリノイ大学客員研究員(63年9月まで)
 平成3年 1月 東京大学医科学研究所・寄生虫研究部 助教授
 平成10年 3月 東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻生物医化学教室 教授(平成28年3月まで)
 平成20年 4月 東京大学医学部健康総合科学科 学科長
 平成23年 4月 東京大学医学系研究科 副研究科長/副医学部長
 平成27年 4月 長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科 教授/研究科長

受賞等

平成14年 小泉賞、平成24年 日本熱帯医学会賞、平成25年産学官連携功労者厚生労働大臣賞、令和2年 日本学士院エジンバラ公賞、令和2年 桂田賞、令和3年 Asian Scientist Magazine 2021年「アジアの科学者100人」、令和3年 宮崎一郎賞、令和3年 西日本文化賞

共催セミナー ポストコロナを支える5-アミノレブリン酸

SS1-2 COVID-19の後遺症を有する症例に対する 5-アミノレブリン酸を含む健康食品の臨床研究について

東京大学大学院薬学系研究科 IT ヘルスケア社会連携講座 客員教授¹,
一般社団法人医療開発基盤研究所 代表理事¹,
医療法人知正会東京センタークリニック院長・臨床研究センター長²
今村 恭子¹, 長嶋 浩貴²



COVID-19の国内流行もようやく第5波が収束し、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置の解除の発表で、経済活動の再開や景気対策が衆議院議員総選挙のトピックスとなった。重症化した患者数も急速に減少し、医療危機も一服の感があるが、その一方で多くの患者が後遺症に苦しんでいる実態が報告されている。後遺症の症状は多様で、関連が疑われる各種因子の解明が待たれるとともに、症状の改善に向けての研究開発にも期待がかかる。

今般、私たちは「新型コロナウイルス感染症の後遺症を有する症例に対する5-アミノレブリン酸リン酸塩を含む健康食品を用いた特定臨床研究」を開始し、その安全性を評価するとともに後遺症の推移についても調査を行ってきた。研究計画や体制の詳細は臨床研究実施計画・研究概要公開システム(jRCT)に公開中であり(認定番号CRB3190006)、現時点ではデータロックに向けての最終段階で鋭意努力している。当日は研究の目的やデザイン、調査項目などの計画面について紹介し、もし間に合えば最新の知見を共有したいと考えている。

略 歴

所属・職：

一般社団法人医療開発基盤研究所 代表理事
東京大学大学院薬学系研究科社会連携講座 IT ヘルスケア 客員教授

学歴・職歴：

昭和57年 3月 熊本大学医学部卒業
昭和57年 6月 東京慈恵会医科大学附属病院研修医(整形外科)
昭和61年 2月 Lab of Clinical Pharmacology, Dana Farber Cancer Institute, Harvard Medical School, Boston, MA, USA, Postdoctoral Research Fellow
平成 2年 1月 帰国、医学博士(東京慈恵会医科大学)、財団法人国際保健医療交流センター医療職
平成 3年 10月 医療法人寿量会熊本機能病院整形外科医師
平成 4年 9月 London School of Hygiene and Tropical Medicine 博士課程入学、同7年理学博士(PhD)
平成 7年 5月 バクスター(株)研究開発センター
その後いくつかの外資系製薬企業でR&D、MAを担当
平成29年 4月 東京大学大学院薬学系研究科寄付講座ファーマコビジネス・イノベーション 特任教授
平成30年 11月 東京大学大学院薬学系研究科社会連携講座 IT ヘルスケア 特任教授
令和 3年 9月 同上 客員教授

第1会場 12:00~13:00

共催セミナー2 (ランチョン)

COVID-19の診断技術革新

座長：溝上 雅史 (国立研究開発法人国立国際医療研究センター研究所 ゲノム医科学プロジェクト)
共催：シスメックス株式会社

第1会場 12:00~13:00

共催セミナー2 (ランチョン) COVID-19の診断技術革新

SS2 COVID-19の診療と最新のトピックス

 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター
 大曲 貴夫


新型コロナウイルス感染症（COVID-19）では多くの場合は咽頭痛や微熱などの軽い風邪の症状が1週間程度続いた後徐々に軽快していく。しかし一部の患者では発症後1週間前後から咳や高熱が出始め、肺炎を起こす。甚だしい場合には進行性の呼吸不全を来し、人工呼吸や膜型人工肺による治療必要になる場合がある。レムデシビルはRNAウイルスに対し広く活性を示すRNA依存性RNAポリメラーゼ阻害薬である。2020年5月7日に国内で特例承認制度に基づき薬事承認された。COVID-19の重症化の機序として、免疫系の調整不全が起こってサイトカインの異常放出が起こり、結果として全身で細胞障害が進行することが考えられている。この過程に介入するための治療として免疫調整薬としてデキサメサゾン、バリシチニブが日本でも認可され用いられている。また、発症後早期の軽症-中等症Ⅰのハイリスク例の重症化を防ぐために抗体カクテルが利用されるようになった。

COVID-19の大流行下では中等症Ⅱおよび重症の例を如何に早期に入院させて対応するかが重要である。当院でも一般医療を一部縮小してこの対応にあたった。今後は重症化を防ぐための自宅療養者への医療提供、およびハイリスク者への抗体製剤や内服薬の投与、大流行時に一刻も早く患者に治療を施すための臨時の医療施設の開設、中等症Ⅱおよび重症の例を収容できるためのベッド数の拡充が求められる。また、重症化リスクを予測する血液マーカーも薬事承認されており、ハイリスク者の拾い上げへの貢献も期待している。

略歴

【所属】

国立国際医療研究センター病院
 国際感染症センター センター長・AMR臨床リファレンスセンター センター長

【専門医】

日本感染症学会 感染症専門医・指導医
 日本内科学会 総合内科医・指導医
 日本化学療法学会抗菌化学療法指導医
 ICD制度協議会認定インフェクションコントロールドクター

【学歴・職歴】

1997年 3月 佐賀医科大学 医学部医学科 卒業
 1997年 4月 聖路加国際病院 内科 レジデント
 2002年 1月 The University of Texas-Houston Medical School 感染症科 Clinical fellow
 2004年 3月 静岡がんセンター 感染症科 医長
 2007年 4月 静岡がんセンター 感染症科 部長
 2011年 7月 国立国際医療研究センター病院 感染症内科 科長
 2012年 5月 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター センター長
 2013年 11月 Master of Science in Infection in Infectious Diseases (University of London)
 2017年 4月 総合感染症科科長 (併任)、AMR臨床リファレンスセンター長 (併任)
 2019年 5月 理事長特任補佐 (併任)