

Fri. Mar 1, 2019

第1会場

国内招請講演

[IL(J)1] 国内招請講演1

座長:佐和 貞治(京都府立医科大学附属病院麻酔科学教室)

2:00 PM - 2:40 PM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)1] 医療の質・安全への新しいアプローチ、レジリエンス・エンジニアリング

中島 和江 (大阪大学 医学部附属病院 中央クオリティマネジメント部)

第4会場

国内招請講演

[IL(J)2] 国内招請講演2

座長:西 信一(兵庫医科大学病院ICU)

10:35 AM - 11:25 AM 第4会場 (国立京都国際会館1F アネックスホール2)

[IL(J)2] 無料統計ソフト EZR(Easy R)を用いた医療統計解析の実際

神田 善伸 (自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センター血液科)

Sat. Mar 2, 2019

第2会場

国内招請講演

[IL(J)3] 国内招請講演3

座長:松井 彦郎(東京大学医学部小児科)

11:30 AM - 12:20 PM 第2会場 (国立京都国際会館2F Room A)

[IL(J)3] 先天性心疾患手術術式の問題点と最新の治療戦略

山岸 正明 (京都府立医科大学 小児医療センター 小児心臓
血管外科)

第6会場

国内招請講演

[IL(J)4] 国内招請講演4

座長:小谷 透(昭和大学医学部麻酔科学講座)

5:00 PM - 5:50 PM 第6会場 (国立京都国際会館1F スワン)

[IL(J)4] 低酸素環境への順応・適応ー恐竜の呼吸から

ECMOまで
桑平 一郎 (東海大学 医学部付属 東京病院 呼吸器内科)

第18会場

国内招請講演

[IL(J)5] 国内招請講演5

座長:藤本 早和子(京都府立医科大学附属病院)

8:45 AM - 9:35 AM 第18会場 (グランドプリンスホテル京都B2F プ
リンスホール1)

[IL(J)5] 患者の力を引き出す、患者と家族をつなぐー集中

治療室に勤務する看護師の語りの現象学
村上 靖彦 (大阪大学 人間科学研究科)

国内招請講演

[IL(J)6] 国内招請講演6

座長:高橋 哲也(順天堂大学保健医療学部開設準備室/順天堂大学医学
部附属順天堂医院リハビリテーション室)

11:15 AM - 12:05 PM 第18会場 (グランドプリンスホテル京都B2F
プリンスホール1)

[IL(J)6] 急性期リハビリテーション医療の実践

田島 文博 (和歌山県立医科大学 リハビリテーション医学講
座)

Sun. Mar 3, 2019

第1会場

国内招請講演

[IL(J)7] 国内招請講演7

座長:松田 兼一(山梨大学医学部救急集中治療医学講座)

8:45 AM - 9:35 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)7] Critical Careにおける"Less is More"を考える

平澤 博之 (千葉大学名誉教授)

国内招請講演

[IL(J)8] 国内招請講演8

座長:高木 俊介(公立大学法人横浜市立大学附属病院集中治療部)

9:35 AM - 10:25 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)8] 日本初の本格的 EHR : 千年カルテプロジェクト

吉原 博幸 (京都大学・宮崎大学名誉教授)

国内招請講演

[IL(J)9] 国内招請講演9

座長:坂本 哲也(帝京大学医学部救急医学講座)

10:25 AM - 11:15 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)9] 重症頭部外傷患者に対する長時間の軽度低体温療法・高体温回避療法 多施設無作為臨床研究の総括

前川 剛志¹, 山下 進², 末廣 栄一³, 一二三 亨⁴, 小畑 仁司⁵,
金子 唯⁶, 文屋 尚文⁷ (1.山口県立大学, 2.総合病院徳山中央
病院, 3.山口大学医学部附属病院先進救急医療センター,
4.聖路加国際病院救急部, 5.大阪三島救命救急センター,
6.熊本大学医学部附属病院救急・総合診療部, 7.札幌医科大学医学部救急医学講座高度救命救急センター)

国内招請講演

[IL(J)1] 国内招請講演1

座長: 佐和 貞治 (京都府立医科大学附属病院麻酔科学教室)

Fri. Mar 1, 2019 2:00 PM - 2:40 PM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)1] 医療の質・安全への新しいアプローチ、レジリエンス・エンジニアリング

中島 和江 (大阪大学 医学部附属病院 中央クオリティマネジメント部)

(Fri. Mar 1, 2019 2:00 PM - 2:40 PM 第1会場)

[IL(J)1] 医療の質・安全への新しいアプローチ、レジリエンス・エンジニアリング

中島 和江（大阪大学 医学部附属病院 中央クオリティマネジメント部）

【オンデマンド配信】

1984年 神戸女子薬科大学 卒業

1988年 大阪大学医学部 卒業

1996年 ハーバード公衆衛生大学大学院 卒業

2001年大阪大学医学部附属病院医療情報部 助手

2003年 大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部 准教授

2016年 大阪大学医学部附属病院中央クオリティマネジメント部 教授

医療の質・安全学会理事（2015年－現在）

専門は医療の質・安全

医学、医療の進歩は目覚ましく、患者への侵襲度の低減、生命予後やQOLの向上等に寄与している一方で、治療手技の高難度化、高齢で併存疾患を有する患者の増加等は、医療安全上の脅威となっている。近年、医療や宇宙航空など、高い信頼性が求められる社会技術システムにおいて、レジリエンス・エンジニアリングと呼ばれる新しい安全へのアプローチが注目されている。レジリエンスとは物やシステムの有する弾力性や柔軟性のある特性を意味する。この理論が生まれた背景には、従来型の安全管理手法には限界があること、冗長性を中心とした対策には膨大なコストがかかること、また複雑系科学の進歩などがある。

これまでの医療安全は、有害事象を減らすことを目的として、「失敗事例」を学習の対象とし、特定された原因に対して個別の安全対策を講じてきた。近年、新しい医療安全へのアプローチとして注目されているレジリエンス・エンジニアリングは、複雑適応系であるヘルスケアシステム（チームや組織等）が、さまざまな擾乱と環境的制約がある中で柔軟に対応できているメカニズムを解明し、またそのレジリエンス特性（柔軟な適応力）を利用し、物事がうまく行われることを目指すものである。

本理論では、失敗事例ではなく、普段の仕事がどのように行われているのかについて理解することを中心的課題として扱う。仕事のなされ方は、「決められた通りのことが順番に行われる（スタティックでリニアなモデル）」と捉えるのではなく、「あらゆる機能は変動し相互につながっている（ダイナミックでノンリニアなモデル）」と捉える。さらに、個人のパフォーマンスをスナップショットで捉えて、その良し悪しを後方視的に分析するのではなく、システム全体（チームや組織等）を一つのものとして捉え、システムを構成する人々の行動やつながり（ミクロの視点）がシステム全体の挙動（マクロの視点）にどのように影響を与えているのかを分析する。

集中治療部をはじめ医療チームはレジリエントなシステムであるが、個々の医療職がどのように相互作用し、チーム全体としてうまくパフォーマンスが統合されているのか、また、相互依存関係にある院内のさまざまな部門がどのように相互作用し、病院全体としてうまく機能しているのかなどについて、これまで明らかにされていない。本講演では、薬剤部と病棟間の相互作用から創発する問題、救命救急チームメンバーの適応的対応、手術チームメンバーの言語的つながり等を例にとり、レジリエンス・エンジニアリング理論の概要について紹介する。本アプローチの導入により、複雑で動的な医療システムの振舞いを先行的にマネジメントするとともに、安定的に制御することが可能になると期待される。

国内招請講演

[IL(J)2] 国内招請講演2

座長:西 信一(兵庫医科大学病院ICU)

Fri. Mar 1, 2019 10:35 AM - 11:25 AM 第4会場 (国立京都国際会館1F アネックスホール2)

[IL(J)2] 無料統計ソフト EZR(Easy R)を用いた医療統計解析の実際

神田 善伸 (自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センター血液科)

(Fri. Mar 1, 2019 10:35 AM - 11:25 AM 第4会場)

[IL(J)2] 無料統計ソフト EZR(Easy R)を用いた医療統計解析の実際

神田 善伸 (自治医科大学附属病院・附属さいたま医療センター血液科)

平成3年 東京大学医学部卒業

平成3年 東京大学医学部附属病院内科

平成4年 JR東京総合病院内科

平成6年 都立駒込病院血液内科

平成10年 国立国際医療センター血液内科

平成12年 国立がんセンター中央病院幹細胞移植療法室

平成13年 東京大学医学部附属病院無菌治療部助手

平成17年 東京大学医学部附属病院血液・腫瘍内科講師

平成19年 自治医科大学附属さいたま医療センター血液科教授

平成26年 自治医科大学内科学講座血液学部門教授(兼任)

平成26年 自治医科大学臨床研究支援センター長(兼任)

日常診療で生じた疑問(クリニカルクエスション)を既存の研究結果(エビデンス)では解決できない場合に臨床研究が必要になります。そして、臨床研究を実践する中で、過去の研究の妥当性を解釈する上でも自ら研究を遂行する上でも統計学の知識は不可欠です。生物統計家の少ない日本では、臨床医が自ら統計解析を実施する機会も必然的に生じます。市販の統計ソフトはいずれも個人で購入するには高価であり、解析方法もわかりにくいなどの難点があります。一方、Rは無料で用いることができるのでグループ内で共有するのに適していますし、既にFDAで用いられていることから信頼性も確かです。しかし、スクリプトの入力による解析は多くの人にとってなじみにくいという欠点がありました。そこで、Rの追加機能パッケージであるRコマンダーをRに導入し、さらに数多くの医療統計解析機能を組み込んで作成したのがEZR(Easy R)です。学会発表、論文発表を意識して作成したソフトですので、患者背景表や解析結果を発表形式に自動整形して出力するという機能も備えられています。EZRはさいたま医療センター血液科のホームページ(<http://www.jichi.ac.jp/saitama-sct/>)から無料でダウンロードできます。EZRの開発を報告した論文(<http://www.nature.com/bmt/journal/v48/n3/pdf/bmt2012244a.pdf>)は既に約2000編の英文論文に引用されています。

今回の講演では、頻用される医療統計解析について、多変量解析、傾向スコア解析を含めてEZRでの解析方法を紹介します。

国内招請講演

[IL(J)3] 国内招請講演3

座長:松井 彦郎(東京大学医学部小児科)

Sat. Mar 2, 2019 11:30 AM - 12:20 PM 第2会場 (国立京都国際会館2F Room A)

[IL(J)3] 先天性心疾患手術術式の問題点と最新の治療戦略

山岸 正明 (京都府立医科大学 小児医療センター 小児心臓血管外科)

(Sat. Mar 2, 2019 11:30 AM - 12:20 PM 第2会場)

[IL(J)3] 先天性心疾患手術術式の問題点と最新の治療戦略

山岸 正明 (京都府立医科大学 小児医療センター 小児心臓血管外科)

1983年 京都府立医科大学卒業

1983年 東京女子医科大学日本心臓血圧研究所外科助手

1992年 東京慈恵会医科大学心臓外科学教室助手

1997年 京都府立医科大学第二外科学教室助手

2006年 京都府立医科大学小児心臓血管外科教授現在に至る。

日本小児循環器学会理事。専門分野は先天性心疾患の外科治療。現在、ePTFE肺動脈弁の開発、複雑心奇形の手術に従事。

先天性心疾患に対する外科治療は診断技術や集中治療の進歩等により長足の発展を遂げている。しかし従来の術式は種々の問題点を残しており、遠隔期再手術の要因となっている。先天性心疾患は形態異常を伴っているため、成長の要素を勘案しつつ、エネルギーロスの少ない流体力学的に理想的な形態を三次元的に再建することが求められる。今回は、新たに開発した治療戦略・術式とともに外科修復後の流体力学的解析結果等を紹介する。1) 左心低形成症候群に対する Chimney reconstruction : 補填物を使用せずに新大動脈ならびに新大動脈弓を再建する術式。流体力学的に良好な大動脈形態を再建できる。2) 左室流出路狭窄を伴う完全大血管転位に対する half-turned truncal switch手術 : 大動脈と肺動脈基部を一塊として切除し180°回転させて対側の心室流出路に縫着する術式。心室内血流転換と右室流出路再建に対する人工血管が不要となる。3) 部分肺静脈還流異常に対する double-decker technique : 異常肺静脈還流路と上大静脈還流路を上大静脈近位部に二階建てに再建する術式。遠隔期静脈還流路狭窄を回避し得る術式。4) 主要体肺動脈側副血行路(MAPCA)を伴う心室中隔欠損、肺動脈閉鎖に対する一期的 unifocalization : 欠損した中心肺動脈は自己心膜 rollで再建し、自己心膜 rollに全てのMAPCAを統合する。右室流出路は弁付き人工血管により再建する。5) ePTFE肺動脈弁付き導管による右室流出路再建 : 生体内で変性しにくい ePTFEを用いた fan-shaped肺動脈弁および sinus付き ePTFE導管を開発した。現在、国内65施設で臨床使用され、良好な遠隔成績を示している。

国内招請講演

[IL(J)4] 国内招請講演4

座長:小谷 透(昭和大学医学部麻酔科学講座)

Sat. Mar 2, 2019 5:00 PM - 5:50 PM 第6会場 (国立京都国際会館1F スワン)

[IL(J)4] 低酸素環境への順応・適応—恐竜の呼吸から ECMOまで

桑平 一郎 (東海大学 医学部付属 東京病院 呼吸器内科)

(Sat. Mar 2, 2019 5:00 PM - 5:50 PM 第6会場)

[IL(J)4] 低酸素環境への順応・適応—恐竜の呼吸から ECMOまで

桑平 一郎 (東海大学 医学部附属 東京病院 呼吸器内科)

1980年東海大学医学部卒業 (第一期生)

1984年東海大学大学院医学研究科修了 (医博)

1986年東海大学医学部呼吸器内科学助手

1988年ドイツマックスプランク研究所 (ゲッチンゲン) フェロー、1990年カンサス大学メディカルセンター (生理学) 研究員

1993年東海大学医学部呼吸器内科学講師

1997年同 呼吸器内科学助教授

2005年同 内科学系呼吸器内科学教授

2002年- 2011年東海大学医学部附属東京病院副院長および病院長、現在は教育研修部長

日本呼吸器学会理事、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会理事長

東海大学 K2登山隊は8,611mの山頂への登頂に成功した (2006年)。登山隊はヒマラヤを初めとする高所への登山を何度か行っており、我々は呼吸器内科として、事前に呼吸循環機能を低圧低酸素室で検討してきた。潜水艦のような高圧酸素治療用チャンバーのプログラムを変更することで、院内でも標高6,000m相当の環境を再現することが可能である。隊員に動脈ラインを挿入し減圧過程で血液ガス分析を行ったところ、隊員の低酸素換気応答には目を見張るものがあった。隊員の血液ガスデータの一部を紹介する。また、登山隊が空を見上げると、ヒマラヤ上空の高度10,000mを飛行するヒトよりも優れたガス交換機能を有する鳥がいるのである。何種類かの鳥は、ジェット旅客機と同じ10,000mの上空を飛ぶことができる。この高度でのバードストライク (鳥がエンジンに吸い込まれる事故) も報告されている。特に、アネハヅルやインドガンが有名で、約8時間でヒマラヤを越えるとの記録がある。ヒトは横隔膜で換気し、酸素は3~5億個と言われる肺胞に到達する。ところが鳥には横隔膜がなく、さらに肺胞構造もない。固く小さな伸縮性のない肺が背部に少しあるのみで、体内は浮き袋のような気嚢 (air-sac) で占められている。気嚢の一部は骨の中にも入り込んでいる。トリは全身を鞆 (ふいご) のように動かすことで、たえず換気を行っている。その結果トリの肺には常に一方行に空気が流れるが、この空気に対し毛細血管の血液がこれと交差するように流れている。この構造を、呼吸生理学的には cross current system と呼ぶ。空気中の酸素を最大限血液に取り込む素晴らしい機序である。代表的な組織学的構造を、模式図と電顕像などを用いてご説明する。この鳥のガス交換機序である cross current system は現代の医学にも応用されており、実は皆さんの周囲にもあるのである。それが人工肺 ECMO である。鳥の祖先が恐竜であることが明確になったのは比較的最近の2005年であり、恐竜の呼吸を化石から解析した O' Connor と Claessens の Nature の論文に基づく。現存する鳥の呼吸システムを恐竜が有していたことが、マジュンガトルス (Majungatholus atopus) という恐竜の骨の形態から判明した。2億5000万年前は、大気中の酸素濃度が15%程度しかない低酸素環境であったことが分かっているが、遙か昔のこの時代にも生き残ることができた恐竜の呼吸について紹介したい。このように進化の過程で培われた優れたガス交換機序は、上述のように現代の病院の手術室や集中治療室にも活かされている。比較生理学において重要と思われるエビデンスを基に、呼吸の神秘、トリビアについてお話をさせて頂く。お気軽に聞いて頂ければ幸いである。

国内招請講演

[IL(J)5] 国内招請講演5

座長:藤本 早和子(京都府立医科大学附属病院)

Sat. Mar 2, 2019 8:45 AM - 9:35 AM 第18会場 (グランドプリンスホテル京都B2F プリンスホール1)

[IL(J)5] 患者の力を引き出す、患者と家族をつなぐ――集中治療室に勤務する看護師の語りの現象学

村上 靖彦 (大阪大学 人間科学研究科)

(Sat. Mar 2, 2019 8:45 AM - 9:35 AM 第18会場)

[IL(J)5] 患者の力を引き出す、患者と家族をつなぐ——集中治療室に勤務する看護師の語りの現象学

村上 靖彦（大阪大学 人間科学研究科）

【ライブ配信】

2000年Ph.D.（パリ第7大学、精神病理学・基礎精神分析学）

大阪大学人間科学研究科教授。

著書に『自閉症の現象学』（2008、勁草書房）、『治癒の現象学』（2011、講談社）、『摘便とお花見 看護の語りの現象学』（2013、医学書院）、『仙人と妄想デートする 看護の現象学と行為の哲学』（2016、人文書院）、『母親の孤独から回復する』（2017、講談社）、『在宅無限大 訪問看護師が見た生と死』（2019、医学書院）、『専門看護師のコンピテンシー』（共著：2019予定、医学書院）他。

集中治療室における看護は、たえず更新される高度な技術の修練と長時間連続する精密な業務を要求されると聞く。くわえて集中治療室の環境自体は多くの器械に囲まれ、重篤な状態にある患者は（症状の上でも、器械につながれているという理由からも）ベッドからほとんど動くことができない。このような患者と看護師双方の条件ゆえにコミュニケーションが制限されやすいとも聞く。看護の本質が対人的なケアであり、対人ケアがコミュニケーションに依っているとすると、この物理的な条件は集中治療室における看護に大きな制約を設けることになるのだろう。

ところが、あるいはむしろ「それだからこそ」というべきか、私がインタビューをお願いした集中治療室勤務の看護師たちは、いかにして発話が難しい患者とコミュニケーションをとって苦痛を取りのぞき願いを聞き取るのか、そしていかにして患者と家族をつなぎ家族を支えるのか、その繊細な気遣いを語った。まさにこのような物理的な制約ゆえに、対人ケアの技術がとぎすまされていくのだろう。そのような看護師たちの語りの分析から集中治療室の看護の特質をどのように捉えることができるのかを考えていきたい。

ここでは現象学的な質的研究と呼ばれる方法論をもちいて、一人ひとりの語りを細かくときほぐす作業から見えるものを描いていく。重症の患者へのケアや看取りにおける家族へのケアにおいて、目に見える気遣いの背後にかくれている看護師たちの構えがもつ構造をとりだすことで、集中治療領域における看護がもつケアの側面からの熟練のありかたをかいま見ることができたら幸いである。

国内招請講演

[IL(J)6] 国内招請講演6

座長:高橋 哲也(順天堂大学保健医療学部開設準備室/順天堂大学医学部附属順天堂医院リハビリテーション室)

Sat. Mar 2, 2019 11:15 AM - 12:05 PM 第18会場 (グランドプリンスホテル京都B2F プリンスホール1)

[IL(J)6] 急性期リハビリテーション医療の実践

田島 文博 (和歌山県立医科大学 リハビリテーション医学講座)

(Sat. Mar 2, 2019 11:15 AM - 12:05 PM 第18会場)

[IL(J)6] 急性期リハビリテーション医療の実践

田島 文博 (和歌山県立医科大学 リハビリテーション医学講座)

【ライブ配信】

学歴：産業医科大学医学部医学科および同大学院博士課程卒業職歴：産業医科大学リハビリテーション医学教室助手、講師をへて2000年浜松医科大学医学部附属病院リハビリテーション部助教授。2003年和歌山県立医科大学リハビリテーション医学教授。2008年 同 スポーツ・温泉医学研究所所長。2009年 同 げんき開発研究所所長。2014年 同 附属病院副院長、文部科学省認定障害者スポーツ医科学研究拠点 みらい医療推進センター センター長。2016年 同 患者支援センター センター長。

リハビリテーション医療は、診断と十分な医学的管理のもとに、十分な質と量で施行することが重要である。リハビリテーション科医と療法士だけでなく、集中治療室主治医、看護師とチーム医療として取り組む。和歌山県立医科大学ではICUカンファレンスへの参加、整形外科、脳神経外科、消化器外科など他科の回診などにも参加し必要な情報の共有を行っている。病院スタッフ、特に看護師も安静臥床の弊害を認識し、救急救命科医師から入院とほぼ同時にリハビリテーション依頼が出される。安静臥床による機能障害を防ぐためには障害が発生してから対応するのではなく、疾患治療と並行してリハビリテーション治療を開始し積極的に機能改善を図る。ICU入院直後から身体に重力負荷や運動負荷を施行すべきだが、残念ながら臥床のまま関節可動域を他動的に動かすだけで終わるのが現状である。しないよりはましだが、安静臥床状態変わらない。患者の活動性と生命予後改善に寄与するためには、リハビリテーション医学に精通した医師が、習熟した療法士とともにプロフェッショナルとして責任をもって、他科医師と看護師と共に、鎮静を解除し、座位・立位をとらせ、そして、運動負荷、特に、起立歩行訓練を実施する。我々はリハビリテーション治療の質を改善するために、毎週、画像カンファレンス、英文抄読会、訓練室回診、症例検討会、などを行うことで知識を深められるように努めている。さらによりよいリハビリテーション治療のために職種関係なく研究を行っている。研究が臨床を発展進歩させ、結果として、患者をよくするのである。さらに、実際にICUリハ医療を行って行くと、安静臥床の弊害予防だけで説明出来ない即時効果をみることが多い。鎮静を解いてもGCSスコアが3点であった患者を座位・起立させると意識が改善したり、気管内挿管で人工呼吸器管理の患者を起立・運動させると大量の排痰でSpO₂が改善したり、とても安静臥床で得られない効果がすぐに認められる。和歌山県立医科大学のリハビリテーション科運用システムについて説明する。主科主治医がリハビリテーション科に紹介状を出すと、当日中にリハビリテーション科医が全身を診察し、リハビリテーション処方を行う。それを受け、療法士もその日のうちに訓練を施行する。当日夕方に多職種で新規紹介患者のカンファレンスを行い、見落としのチェックと最良のリハビリテーション治療法を話し合う。もし問題点があっても、毎朝リハビリテーション施行患者全員の病棟回診を行うので、その時に患者を診察し、状態を確認する。最良の結果を患者にもたらすためには、リハビリテーション治療が欠かせない。

国内招請講演

[IL(J)7] 国内招請講演7

座長:松田 兼一(山梨大学医学部救急集中治療医学講座)

Sun. Mar 3, 2019 8:45 AM - 9:35 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)7] Critical Careにおける"Less is More"を考える

平澤 博之 (千葉大学名誉教授)

(Sun. Mar 3, 2019 8:45 AM - 9:35 AM 第1会場)

[IL(J)7] Critical Careにおける"Less is More"を考える

平澤 博之 (千葉大学名誉教授)

【オンデマンド配信】

1971年千葉大学大学院医学研究科修了

1975年~1978年New York大学外科およびYale大学外科へ留学

1978年千葉大学第二外科学教室助手

1984年千葉大学病院救急部・集中治療部部長・助教授

1995年千葉大学救急集中治療医学教授

2006年同定年退職、千葉大学名誉教授、順天堂大学客員教授、久留米大学客員教授、聖マリアンナ大学客員教授

2010年藤田保健衛生大学客員教授、地方独立行政法人東金九十九里地域医療センター理事長兼東千葉メディカルセンター長

2017年国際医療福祉大学大学院特任教授

われわれ intensivistは取り扱う症例が重症であるが故に、かかる症例を救命あるいは治癒させるために、多くの治療法に関して従来は最大限の効果を期待して、最大限の intensityでその治療法を適用してきた。しかしながら臨床経験が蓄積されるにつれて、いくつかの治療法において、あるいは同じ治療法でも対象症例によっては、治療法の intensityを小さくした方が、副作用をはじめとする adverse eventが少なくなり、結果として総合的にみてより大きな臨床効果を上げる場合があることが判明し、このことは” Less is More” というコンセプトで論じられるようになった。Low tidal volume ventilationや、当初提案されたよりはより緩い目標値での血糖コントロール、ARDS症例に対する輸液制限療法、侵襲直後の栄養管理における投与エネルギー量の制限などはその典型である。 ” Less is More” の概念は、近年とくに resuscitationに関連して顕著になってきた。心肺停止という最重症例を目の前にした時、多くの治療法をその intensityを最大限にして適用しようとするのは想像に難くない。急性心筋梗塞症例に対する酸素投与の制限、体温を34℃に維持する Therapeutic Hypothermiaから36℃に維持する Targeted Temperature Managementへの変更、心肺停例に対する気道確保として気管挿管を第一選択としないなどはその典型例であり、現在ではすでにガイドラインにも記載されているほどである。 しかし一方では” Less is More” が怠け者や臆病者の言い訳になってはいけなくと考える。これまで” More is More”、” More is Better” という立場で行われてきた各種治療法が、今は” Less is More” の方向に振れ始めている。しかし将来的には多くの治療法が、効果発現の程度と adverse event発症のバランスの観点から、個々の症例の状態や背景を考慮した上で、” Just is Just” という方針のもと、その症例に最適な intensityで行われるようになるであろう。このことがまた precision medicineにもつながるものと考ええる。

国内招請講演

[IL(J)8] 国内招請講演8

座長:高木 俊介(公立大学法人横浜市立大学附属病院集中治療部)

Sun. Mar 3, 2019 9:35 AM - 10:25 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)8] 日本初の本格的 EHR : 千年カルテプロジェクト

吉原 博幸 (京都大学・宮崎大学名誉教授)

(Sun. Mar 3, 2019 9:35 AM - 10:25 AM 第1会場)

[IL(J)8] 日本初の本格的 EHR：千年カルテプロジェクト

吉原 博幸（京都大学・宮崎大学名誉教授）

【オンデマンド配信】

1949年長崎県佐世保市生まれ。大阪大学、宮崎医科大学を卒業後、1995年まで10年間外科。その後医療情報学分野へ。

1995年宮崎医科大学教授

2000年熊本大学教授

2003年京都大学教授

2013年京都大学を定年で退任

2014.4～2016.3まで宮崎大学病院長

2016.4より京都大・宮崎大兼任（EHR共同研究講座）。

1995年より医療情報の共通化プロジェクト

2001年より第1次EHRプロジェクト

2015年より第2次EHRプロジェクト（千年カルテプロジェクト）

地球上どこからでも、患者が自分のカルテ情報にアクセスできる。こうしたシステムの実現のため、政府の次世代医療 ICT基盤協議会が立ち上げたのが「千年カルテプロジェクト」である。また、収集、蓄積された医療情報の2次利用によって、医療の質向上を図るのも同プロジェクトの大きな目標だ。千年カルテのような EHR（Electronic Health Record: 医療情報連携基盤）の日本での取り組みは古く、1995年の医療情報共通規格開発（MML: Medical Markup Language）にまでさかのぼる。その後、熊本県や宮崎県で、具体的な仕組みづくりが始まり、東京都や京都府へと拡大。東日本大震災によって医療情報管理の重要性が再認識されたのを機に2015年、これら先例を引き継ぎ、日本医療研究開発機構(AMED)の採択事業としてスタートした。EHRの実現には、3つ課題の解決が必要だ。1つ目は「データの所在」。患者の医療記録の所在がわからなければ、EHRは機能しない。2つ目は「データの互換性」。異なる電子カルテベンダーのデータ形式を共通化する規格の開発・普及である。3つ目が「アクセス制御」。個人情報扱うので、閲覧可能な人や組織をシステムが自動制御する仕組みが不可欠。これらの技術的問題を解決し、同プロジェクトでは、医療機関や患者へのサービスを、ゼロ次利用から、1次、1.5次、2次利用までの段階に分類している。ゼロ次利用とは、電子カルテなどの医療情報をバックアップし、災害時などへの備えとする利用法。1次利用とは患者自身や医療スタッフによるデータ閲覧（医療情報の共有）をいう。複数の医療機関でのデータ共有が可能になり、診療連携が実現する。1.5次利用とは、EHRの実名医療データを活用した診療支援のことを指す。例えば、EHR上の医療データを人工知能が分析し、異常値の発見、感染症の流行予兆など、医療上のリスクを予測する。一方、2018年5月11日に施行された「次世代医療基盤法」により認定される「認定匿名加工医療情報作成事業者」が、実名で医療情報等を集め、これを匿名化して有料で研究者等に提供出来ることになった。この匿名化医療情報を使って、医療の質向上や医薬品研究開発、公衆衛生、臨床研究、疫学研究、治験支援などにつなげていくのが医療情報の2次利用と位置づけられる。

国内招請講演

[IL(J)9] 国内招請講演9

座長:坂本 哲也(帝京大学医学部救急医学講座)

Sun. Mar 3, 2019 10:25 AM - 11:15 AM 第1会場 (国立京都国際会館1F メインホール)

[IL(J)9] 重症頭部外傷患者に対する長時間の軽度低体温療法・高体温回避療法 多施設無 作為臨床研究の総括

前川 剛志¹, 山下 進², 末廣 栄一³, 一二三 亨⁴, 小畑 仁司⁵, 金子 唯⁶, 文屋 尚文⁷ (1.山口県立大学, 2.総合病院徳山中央病院, 3.山口大学医学部附属病院先進救急医療センター, 4.聖路加国際病院救急部, 5.大阪三島救命救急センター, 6.熊本大学医学部附属病院救急・総合診療部, 7.札幌医科大学医学部救急医学講座高度救命救急センター)

(Sun. Mar 3, 2019 10:25 AM - 11:15 AM 第1会場)

[IL(J)9] 重症頭部外傷患者に対する長時間の軽度低体温療法・高体温回避療法 多施設無作為臨床研究の総括

前川 剛志¹, 山下 進², 末廣 栄一³, 一二三 亨⁴, 小畑 仁司⁵, 金子 唯⁶, 文屋 尚文⁷ (1.山口県立大学, 2.総合病院徳山中央病院, 3.山口大学医学部附属病院先進救急医療センター, 4.聖路加国際病院救急部, 5.大阪三島救命救急センター, 6.熊本大学医学部附属病院救急・総合診療部, 7.札幌医科大学医学部救急医学講座高度救命救急センター)

【オンデマンド配信】

1972年 山口大学医学部 卒業
 1978年 同 附属病院 麻酔科講師
 1984年 同 附属病院 救急部助教授
 1995年~2010年 同 医学部救急医学教室 教授
 1996年~2002年 日本集中治療医学会 理事
 2004年 同 学術集会 会長
 2005年~2008年 同 監事
 2008年~2012年 同 理事長
 2001年~2009年 日本救急医学会 理事
 2006年 同 学術集会 会長
 2009年~2012年 同 監事
 2010年~2011年 徳山中央病院 顧問
 2011年~2018年 山口県立病院機構 理事長
 2018年4月~現在 山口県立大学 理事長

我々が2002年から進めてきた重症頭部外傷患者に対する軽度低体温療法 B-HYPO (RCT既発表論文8編+α) を総括する。【プロトコル概要: UMIN-CTR, No.C000000231】^{1,2)} 適応基準: GCS 4-8 (M 6除外)の患者、15歳以上-70歳未満、男女、受傷2時間以内に冷却開始可能、除外基準をクリアした患者300症例目標。軽度低体温群 (MTH群、32.0-34.0℃)と高体温回避群 (FC群、35.5-37.0℃)、2:1にランダム割り付け。各目標温を72時間維持、1.0℃/日で復温、受傷後7日まで高体温 (≤38℃)回避。受傷6か月後のGOSを最終評価。【RCT実施】 RCT参加16施設でIRBの承認取得。2002年12月-2008年5月までUMIN登録サイトを利用・厳重なセキュリティを確保。脳循環を担保する厳重な循環管理を実施。統計はITT (第1報)、Per Protocolデータで解析。厚労科研により実施し、COIなし。【原著・第1報】^{1,2)} 重症頭部外傷患者に対する長時間軽度低体温療法 MTH群(n=98)、FC群(n=50)。結果: 二群間の背景因子でISS (MTH vs FC, P=0.03)以外に有意差はなし。受傷6か月後のGOSで予後不良(SD,PVS,D)患者はMTH群で53%、FC群で48% (p=0.597)、死亡率は35%、23% (p=0.18)であった。第2報³⁾: 頭蓋内占拠性病変除去、かつ50歳以下患者の予後 (GOS)。第3報⁴⁾: AIS 3-4患者・AIS 5患者の予後。第4報⁴⁾: 来院時K⁺値と予後。第5報⁵⁾: 目的体温到達日の血糖値とGOS。第6報³⁾: 来院時のPaO₂、P/F比 (PaO₂/FIO₂)とGOS。第7報⁴⁾: 来院時の血液凝固異常の有無とGOS。第8報⁶⁾: 緩徐な復温 (軽度低体温療法群)と神経学的予後。第9報³⁾: 内径静脈球部温/脳温と肺動脈温較差と神経学的予後。第10報⁷⁾: 内径静脈球部血/混合静脈血の酸素飽和度較差と神経学的予後。【B-HYPO論文まとめ・RCT成功の鍵】 MTH群とFC群間で6か月後の神経学的予後(GOS)に有意差はでなく^{1,2)}、頭蓋内占拠性病変除去・50歳以下の患者ではMTHで優位に予後が改善した³⁾。AIS 3-4患者では死亡率がFC群で優位に減少した⁴⁾。血糖値はMTH群、FC群ともにday3まで優位に減少し、受傷1日目の血糖値で6か月後の生死判定が可能である⁵⁾。来院時に正常K⁺患者はMTH群よりFC群で優位に予後が良い⁴⁾。重症頭部外傷早期にはPaO₂が高いと予後が良く、PaO₂は生死に関する独立した変数である³⁾。来院時に凝固障害がある患者でも、予後は必ずしも悪くない⁴⁾。MTH群では復温に時間をかけた方が神経学的予後は良い⁶⁾。内径静脈球部温と肺動脈温の較差が大きいと有意に神経学的予後が良く、この較差はGOSと相関した³⁾。酸素飽和度較差(SO₂pa-jv)が小さくなると神経学的予後が悪い⁷⁾。脳志向型患者管理、上手なランダム化をしたRCTでは背景因子に有意差が少なく、二次解析も楽であり、多くの論文を書くことができた。