

特別講演

11:00～12:00 会場：A 会場

座長 西村 匡司（徳島大学大学院 救急集中治療医学）

A1 これからの医学・医療について考える

演者 久坂部 羊（医師・作家）

演者 仲野 徹（大阪大学大学院医学系研究科 病理学）

対談 これからの医学・医療について考える



なかの とおる
仲野 徹
大阪大学大学院
医学系研究科
病理学・教授



くさかべ よう
久坂部 羊
医師・作家



本学会の主たるテーマは「正直」です。これを実践するのは非常に難しいことです。しかし、医療現場でこれほど大切なこともありません。素直な気持ちでデータを解釈する。これ一つをとっても難しいものです。データと理学所見やバイタルサインが解離している時、振り返ってみるとデータは正しかったと反省するようなことは稀ではありません。世間を騒がせた事件としては「ディオバン」、「STAP」があります。もちろん「正直」というところから大きく逸脱しています。それどころか、その説明に「不正直」が何重にも塗り重ねられていきます。

本企画ではこのような現状を踏まえて二人の識者に「これからの医学・医療について考える」と題して対談を行っていただきます。仲野徹先生はエピジェネティクスの権威です。メディアでも活躍されているのでご存知の方も多いと思います。「STAP」関係の番組にも数多く出演されました。久坂部羊先生は医師であり作家でもあります。日本医療小説大賞を受賞されています。本人曰く「海堂尊でさえ貰っていない賞」です。ご尊父を自宅で看取られた経過は多くの人の感動（笑い？）を呼んでいます。興味深い対談が聴けること請け合いです。

第 32 回日本集中治療医学会中国四国地方会会長

西村 匡司（徳島大学大学院救急集中治療医学）

【プロフィール】

仲野 徹 (なかの・とおる)

大阪大学大学院・医学系研究科・病理学・教授

1957年	大阪市生まれ
1981年	大阪大学医学部卒業 内科医として勤務の後、基礎研究の道へ。 大阪大学医学部助手、 ヨーロッパ分子生物学研究所研究員、 京都大学医学部講師を経て
1995年	大阪大学微生物病研究所・教授
2004年	大阪大学大学院・医学系研究科・病理学・教授 現在に至る

主著

「なかのとおるの生命科学研究者の伝記を読む」(学研秀潤社、2011年)

「エピジェネティクス ― 新しい生命像をえがく」(岩波新書、2014年)

「いろいろな細胞はどのようにしてできてくるのだろうか」というテーマで研究を進めてきました。造血幹細胞の研究から、ES細胞の研究を経て、現在は、DNAの塩基配列の変化を伴わない遺伝子発現制御であるエピジェネティクスについての研究をおこなっています。聞き慣れない言葉かもしれませんが、エピジェネティクスはいろいろな生命現象や、がん・生活習慣病などの発症に重要な役割を持つことがわかってきていて、そのおもしろさは、2014年5月に刊行の拙著にあますところなく書いてあります。

【プロフィール】

久坂部 羊（くさかべ・よう）

医師・作家

1955年	大阪府堺市生まれ
1981年	大阪大学医学部卒業 大阪大学付属病院第二外科および麻酔科、 大阪府立成人病センター麻酔科、 神戸掖済会病院外科に勤務。
1988年	外務省入省 外務医務官として、サウジアラビア、オーストリア、パプアニューギニアの日本大使館に勤務。
1997年	外務省退職 以後、老人デイケア、在宅医療などの老人医療に従事。
2003年	「廃用身」（幻冬舎刊）でデビュー。
2008年	大阪人間科学大学 社会福祉学科 特任教授 現在に至る
2014年	小説「悪医」で第3回日本医療小説大賞受賞

小説

「廃用身」（2003）「破裂」（2004）「無痛」（2006）「第五番」（2012）（幻冬舎）

「まず石を投げよ」（2008）「悪医」（2013）（朝日新聞出版）

「神の手」（2010）（NHK出版）

「嘔う名医」（2014）（集英社）

「芥川症」（2014）（新潮社） 「いつか、あなたも」（2014）（実業之日本社）

その他

「大学病院のウラは墓場」（2006）「日本人の死に時」（2007）「思い通りの死に方」（2012）

「人間の死に方—医者だった父の、多くを望まない最期」（2014）（幻冬舎新書）

「モーツァルトとレクター博士の医学講座」（2012）（講談社）

「医療幻想」（2013）（ちくま新書）

「ブラック・ジャックは遠かった—阪大医学生のふらふら青春記」（2013）（140B）

教育講演

10:00~11:00 会場：A 会場

座長 時岡 宏明（岡山赤十字病院 麻酔科）

B1 重症呼吸不全に対する Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) の現状と展望 2015

演者 市場 晋吾（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 地域医療学講座
岡山大学病院高度救命救急センター）

《抄録》

Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)は、重症呼吸・循環不全に対して長期間、通常数日から週の単位で持続的な呼吸・循環補助を行う治療法である。重症呼吸不全に対する ECMO の基本コンセプトは、傷害肺を完全に休ませ、その間に基礎疾患を治療し、急性肺傷害から回復させるための時間稼ぎをし、かつ、人工呼吸関連肺傷害(VILI)を最小限にすることである。ECMO は、複雑な技術であり、適切な機器や設備、そして ECMO 治療に習熟した専門医療スタッフ、緊急時のバックアップ体制を有する施設（仮称 ECMO センター）で行うべきである。ICU で、人工心肺装置により、24 時間絶え間なく、2-3 週間以上安全に、重症患者の呼吸循環を維持管理できる能力と体制が必要であり、長期体外循環に伴う合併症に迅速に、かつ的確に対応できるように訓練が必要である。従って、原則的には、導入については、死亡の危険性が実際に高い患者、例えば予測致死率 80%以上と考えられる患者のみを考慮すべきである。

歴史的には、ECMO は新生児呼吸不全に導入されて成功し、そのノウハウが小児や成人にも応用され、全体の生存退院率は概ね 50-60%であった。ECMO は、新生児・小児の呼吸不全や肺移植後の移植肺機能不全に対する標準的治療の地位を確立してきたが、成人の ARDS に対しては、まだ医学的に標準的治療として確立されているとは言えない。1979 年に報告された最初の無作為比較試験では、ECMO 群もコントロール群も 10%の生存率しか示さなかった。それ以来、40 年程の短い歴史的流れの中で、1989 年、ミシガン大学に事務局を置く Extracorporeal Life Support Organization (ELSO)が、世界的な ECMO センターの症例登録・教育・研究・情報交換の中心的な組織として発足し、管理ガイドラインを定期的にアップデートしている。この膨大な 20 年間にわたる ELSO のレジストリーから、成人重症呼吸不全に対する ECMO に関してまとめると、全体で約 50-60%強の生存率であった。さらに、2009 年にパンデミックとなった H1N1 インフルエンザで、重症呼吸不全になった成人の患者に対して、ECMO の成功例が紹介され、また、成人重症 ARDS に対する ECMO の前向き比較臨床試験である CESAR trial による初めての成功によって、ECMO への関心は再び急速に高まった。現在、パリの Combes らが中心となって、最新のデバイスである Cardiohelp を用いた EOLIA trial が進行中である。もちろん、ECMO は致死的な状態の患者に対する救命目的にのみ限定して導入すべきであるが、どの時点から導入すべきかについては、最終的には個々の患者について個別に判断するしかない。

現在の人工呼吸器のように、患者の状態にフレキシブルに反応できて、自動化されるなど、デバイスの進化が、導入時期の早期化や適応の拡大に影響を与える。当分の間忘れ去られていた Extracorporeal CO₂ removal (ECCO2R) がヨーロッパを中心に再度脚光を浴びてきており、COPD 急性増悪に対して、気管挿管を回避する治療法のように新たな治療法が生まれてきている。このような治療に対しても、対象疾患、適応基準、その効果などを含め、その時代ごとに、新たな前向き比較試験が必要になるであろう。また、International ECMONet による成人 ARDS に対する”Position paper”¹では、ECMO 専門施設のあり方

について提言しており、日本呼吸療法医学会および日本集中治療医学会合同の ECMO プロジェクトおよび ELSO ウェブサイト(<http://www.else.med.umich.edu/>)では、呼吸不全に対する ECMO の管理ガイドライン、参考文献、そしてトレーニング/教育の材料にアクセスできる。

- (1) Combes A, Brodie D, Bartlett R, et al (ECMONet). Position paper for the organization of extracorporeal membrane oxygenation programs for acute respiratory failure in adult patients. Am J respire Crit Care Med. 2014;190(5):488-496.

看護教育講演

10:00~11:00 会場：C 会場

座長 中野 あけみ（徳島大学病院 集学治療病棟）

E1 集中治療における重症患者の栄養管理

—実践！効果の見える栄養管理—

演者 堤 理恵

（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 実践栄養学分野）

〈抄録〉

重症患者においては、経腸栄養の選択、早期経腸栄養開始の推奨、静脈栄養の是非などが議論されているが、十分なエビデンスがないのが現状である。さらに、その効果も呼吸管理や循環管理など他の治療の影響を受けやすいため明確にしにくい。しかしながら、適切な栄養管理は患者の経過や予後に有用との報告は多く、臨床現場で実感することも多いだろう。

当院 ICU では、インピーダンス法による体組成測定を行い、重症患者の刻々と変化する病態に対応した栄養評価を行っている。また、早期経腸栄養開始のために独自のアルゴリズムを導入し、免疫修飾栄養剤の使用など積極的な栄養介入を試みている。さらに、代謝モニターを使用したエネルギー消費量の測定や、タンパク異化指標を用いて、エビデンスのあるエネルギー・タンパク質投与量について検討している。こうした様々な観点からの取り組みからも、集中治療における重症患者は、他の慢性疾患患者とは異なる特徴を示し、個々の患者に見合った適切な栄養管理が求められることがわかってくる。

明日から実践できる、効果を体感できる栄養管理とは？ 本発表ではこうした当院での取り組みの紹介をまじえながら、症例にもとづいた栄養管理を実践的・具体的に示し、下痢や腹部膨満、エネルギー投与量の増量、今さら聞けない栄養剤の違いや選び方についてなど、重症患者の栄養管理にかかわる身近な問題の解決方法について考えたい。

教育講演

13:40~14:40 会場：C 会場

座長 永野 由紀（高知大学医学部附属病院 集中治療部）

E2 集中治療における早期リハビリテーション

ー早期リハビリテーションをどのように考え、どのように進めるかー

演者 森沢 知之（兵庫医療大学 リハビリテーション学部）

〈抄録〉

Schweickert らの論文（2009 年）をはじめ、近年では早期リハビリテーション（リハビリ）の効果検証に関する多くの論文が発表され、集中治療領域における早期リハビリは目覚ましい発展を遂げている。鎮静管理や人工呼吸器管理などの集中的管理下であっても、早期より積極的にリハビリを行うことで身体機能、退院時 ADL 自立の割合、精神心理機能、合併症発生率などあらゆる面で好影響を及ぼすことが報告されており、現在では早期リハビリの実施が広く望まれている。講演では下記、早期リハビリの具体的内容や最近の Topics などについて、他職種との連携を交え、解説する。

①早期リハビリの適応と禁忌

全身状態が不安定でわずかな体動でも全身状態が著しく低下する場合や、重症で早期リハビリより「安静」が優先とされた場合には禁忌になる。

②早期リハビリの開始時期

状態が安定していれば可及的早期からの開始が望ましい。Morris らのプロトコルでは原則、人工呼吸器装着から 48 時間以内に早期リハビリを開始している。

③早期リハビリの具体的内容

鎮静レベルに応じたリハビリが選択される。深い鎮静状態では他動的な関節運動、呼吸器合併症予防のための体位変換から開始し、覚醒に向かうにつれ、自動運動やヘッドアップなど、早期離床に向けての準備を行う。離床に耐えうる状態が確認できれば端座位、車椅子への移動、歩行へと離床を進める。その他に最近の topics として神経筋電気刺激療法などがある。

④早期リハビリの安全性

これまでに報告されている早期リハビリの有害事象は 4% である。いずれの有害事象も予期せぬイベントの発生（ライン抜去など）や身体反応の変化（SpO₂ 低下、HR 上昇など）、ケアプランの変更（鎮静、血管作動薬など）に関する事象で、生命に関わる有害事象はなく、十分なリスク管理を行えば安全に実施できる。