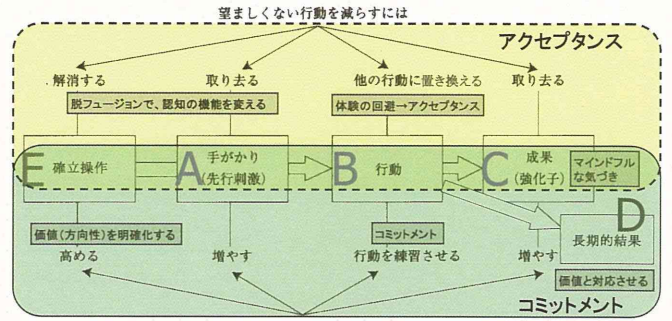


価値の明確化

- 自分が生きていこうとする「方向」を示すもの。自由にできたとしたらどう生きていきたいのかということだが、認知的フュージョン、概念としての自己、過去と未来の優位などに邪魔されて、偏りなく見極めることは容易ではない。
- 価値は、ゴールではなく方向性、アウトカムではなくプロセス、気分ではなく行為と関係している。
- 「価値の裏に痛みあり、痛みの裏に価値あり」と言われ、実は「痛み」が価値を見出す道標になる。
- その方向に向かうと、元気が出てくる、うきうきしてくる、心が軽くなってくる(行動内在的強化)ことも目安になる。
- 価値の明確化(言語化)は、言語的確立操作(ルール)としてそれに沿う行動の動機づけを高める機能も持つ。

言語行動を含めた機能分析



(鈴木・神村, 2005を元に作成)

糖尿病が認められないBさん

- 62歳、女性、主婦
- 主訴: 糖尿病のコントロールが悪いこと。
- 現病歴: 3年前、働いていた会社の健康診断で、血糖が高いことを指摘されたが、「糖尿病の気がある」と言われた程度で、治療の必要があるという話ではなかった。
1年前に退職し、身体を動かさなくなり、半年くらいで体重が3kgほど増えた。その頃から夜トイレに起きる回数が増え、近くの内科で検査を受け、糖尿病で治療が必要と言われた。
食事療法と運動療法で体重を減らすように指示され、取り組み始めたが、友達から誘われたり色んな予定が入り、約束の日に受診できないことが続いた。結果的に治療が進まないため、主治医よりカウンセリングを勧められ、気は進まないが受診した。

Bさんの機能分析

- 標的とする問題: 糖尿病のセルフケアに取り組めないこと。
- 状況: 祖母が糖尿病でずっと闘病しており、晩年は入退院を繰り返していたこともあり(確立操作)、糖尿病のことを考えると、いつもネガティブなイメージや考えが浮かんでとても嫌な気持ちになる(認知的フュージョンによる弁別刺激)。
- 行動: 糖尿病のことをなるべく思い出したくないので(体験の回避)、毎日の食事療法や運動療法に取り組まず、内科の受診日もつい忘れてしまったりする(行動レパトリーの抑制)。
- 結果: 日頃は忘れていくことが多くあまり気にしないでいられている(強化子の出現)。しかし新聞で糖尿病の記事を見かけたりすると、ひどく心配になり(認知的フュージョン)、まじめに治療に取り組もうと考えるが、しばらく経つと忘れてしまう(体験の回避)。

Bさんへの介入

- 糖尿病のことを考えると、いつもネガティブなイメージや考えが浮かんでとても嫌な気持ちになる(確立操作・弁別刺激)。
 - 糖尿病は確かに大変な病気だから嫌な気持ちになるのは当然と伝える(体験の妥当性の確認) → 思考の「機能」を変える介入。
 - 「レモン、レモン、レモン…」と繰り返し言い、音に過ぎないことを理解する → 「糖尿」も同じ(脱フュージョン) → 思考の「機能」を変える介入。
- 糖尿病のことをなるべく思い出したくないので(体験の回避)、治療に取り組めない(行動レパトリーの抑制)。
 - 嫌な気持ちはとりあえず横に置いておいて(アクセプタンス)、この先どのように生きていかに目を向け(価値の明確化)、そのために今日からできること(価値にコミットした行為)を始めるように話し合う。
 - そして、そこでどんな気持ちになれるかを確かめてみましょう(結果)。

まとめ

- 認知行動療法による身体疾患の治療について、機能分析に基いた行動療法的方法を説明した。
- ACTでは、思考も言語行動と捉えることで、その内容ではなく、機能(影響力や効果)に働きかけることが容易になった。
- 障害受容が難しい疾患の場合、受容することを強調せず、むしろ患者の体験の妥当性を確認することによって、「アクセプタンス」が進み(「説明」が通じやすくなり)、必要な治療行動に取り組みやすくなる。

救命救急センターへ搬送された自殺企図患者の退院後ケアに関する研究

- 多職種連携クリニカルパスの開発に向けて -

研究分担者 三宅 康史

昭和大学医学部救急医学 教授

研究要旨

研究目的: 専門職としての家庭医、保健師、精神保健福祉士、臨床心理士、訪問看護師、そして家族による退院後の日常生活中における対象者への精神症状の変化、日常生活上の問題点などを早期に発見し対処するためにクリニカルパスを作成する。利用する救命～訪問医療スタッフへの教育コースの開発とその開催により、内容のブラッシュアップと全国的な定期開催に向けてのシステムを構築する。

研究方法: 自殺未遂者ケア研修(厚労省主催)、PEEC™研修（日本臨床救急医学会）に加え、日本臨床救急医学会版(簡易版)自殺未遂者ケア研修を計画し、多職種を含む救急医療スタッフ向けの実用的なコースを開催する。その中で地域連携クリニカルパスの利用法を模索する。

結果: 今年度は5回のPEECコースを開催した。厚労省主催の自殺未遂者ケア研修（一般救急版）を共催し、東京、岡山、仙台で開催した。学会版(簡易版)自殺未遂者ケア研修は地方自治体、県医師会を主催者として3回開催した。それに使用する専用テキストを作成した。

まとめ: コースを安定的に開催するためのマニュアル作り、ファシリテーターの養成が次の課題である。

研究協力者氏名・所属施設名及び職名

有賀 徹 昭和大学病院 病院長
松田 潔 日本臨床救急医学会 担当理事
秋山 恵子 日本赤十字社医療センター
大塚 耕太郎 岩手医大神経精神科 教授
岸泰 宏 日本医大武蔵小杉病院 教授
坂本 由美子 関東労災病院 HCU
東岡 宏明 関東労災病院 救急統括部長
守村 洋 札幌市立大学看護学部 准教授
山田 朋樹 樹診療所 院長
柳澤 八重子 聖路加国際病院救命救急センター
橋本 聡 国立病院機構熊本医療センター精神科
堀 智志 日本大学医学部救急集中治療医学分野
伊藤 弘人 国立精神・神経センター 部長
河西 千秋 横浜市立大学保健管理センター 教授
河嶋 譲 厚生労働省社会・援護局

A. 研究目的

自殺企図により身体的損傷を負った傷病者の大多数は、身体治療と精神科的治療の双方を施す必要がある。身体的ダメージが重症かつ緊急を要する場合には、患者の多くは救命救急センターにまず搬送され、初療から転院・退院まで総合的な治療を施される。自殺の再企図予防には、身体的、精神科的問題がある程度整理された後の日常生活中における生活面でのサポートに加え精神科的フォローアップが特に重要であることは、海外の研究や本邦における ACTION-J の経過などから明らかである。ただ、それを誰が、何に基づいて担っていくのかについては、

明確な指針はない。今後開示が予定されている本邦におけるケースマネージャーによる効果的な介入 (ACTION-J) の結果にもよるが、まずは、専門職としての家庭医、保健師、精神保健福祉士、臨床心理士による退院後の日常生活における対象者への精神症状の変化、日常生活上の問題点などを早期に発見して、具体的に対処するためのツールとしてクリニカルパス (プロトタイプ) を作成し、試験的運用を通して何段階かのフィードバックを行い、最終的に現場で利用できる最終バージョンの作成を目的とする。もちろん、現場で適宜最適なバージョンを模索、改訂することを継続する必要がある。そして患者本人や、家族にとってもわかりやすいものとする必要がある。これに関連して、それを使いこなすキーパーソンとしての、また、最初入院する救急医療機関とその後の精神科的問題の対処にあたる精神科医療機関と家庭とのつなぎ役となる保健師、精神保健福祉士、臨床心理士、現場看護師への教育コースの開発と、そのファシリテーターとなる講師の養成も合わせて検討する。

B. 研究方法

これまでの2年間の研究により、実際に外来、日常生活での自殺未遂者の安全なケアにつなげるための地域クリニカルパス (プロトタイプ) が作成されているが、これを現場で十分使いこなすためには、それなりの経験と知識が必要となる。そのために、救命救急センターに搬送される自殺企図患者を含む身体疾患を合併する精神疾患患者に対して、標準的な初療と精神症状の評価、入院中の問題点を把握したうえで、多職種でその評価と実際のケアを行い、外来通院、

日常生活に安全につながるための教育コースの開発がまず必要と考え、そのコース開発に着手した。具体的には PEEC (Psychiatric Evaluation in Emergency Care) コースの全国展開によるコース内容の充実と、開催のためのマニュアル作り、資金繰り、事務局機能、ファシリテーターの確保、受講生募集とその情報管理などを含めた持続開催を可能とするためのシステム構築を実施する。

更に、年3回、150人を限度に開催される厚労省主催の「自殺未遂者ケア研修」を日本臨床救急医学会として2008年より共催し、地域の救急医療機関における自殺未遂者ケアに関する啓発を行ってきたノウハウを生かして、学会が主催する自殺未遂者ケア研修学会版(簡易版)4時間コースを作成し、多職種で問題点の抽出、解決のためのリソースの活用について、それぞれの専門職の立場から議論するワークショップの3症例にかける時間はそのままに、プレテスト、患者プレゼンテーション用のビデオデータ(前年度に作成済み)、その他の必要な資料を準備した。最終的には全国の自治体や諸団体を開催母体として、年間を通じて廉価に開催することを通じて、その需要や効果についても検討する。

(倫理面への配慮)

特に必要としない。

C. 研究結果

救急医療における精神症状評価と初期診療に関する PEEC™ (ピーク) コースは、商標として登録しており、ガイドブック (日本臨床救急医学会監修、同『自殺企図者のケアに関する検討委員会』編集、へする出版) が、2012年5月に上梓されている。これを公式テキストとして、開催準備ワーキンググループ委員会 (委員長:

東岡宏明(関東労災病院救急統括部長)を2012年11月に設置し、5回のトライアルコースの開催とブラッシュアップを経て2013年6月第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会(会長:日本大学医学部附属板橋病院 丹正勝久 病院長)において本コースの第1回目を開催した。これに加え今年度は東海大学医学部(2014年2月16日、3月)、国立病院機構熊本医療センター(2013年11月17日、2014年2月9日)において合計4回のPEECコースが開催された。このうち一部は公募により全国から受講生を募集した。また、ワークショップで使用する4症例の現症、既往歴、現病歴、問題点を再現ビデオにより全員が視聴することで、症例のイメージが統一されその後のディスカッションに好影響であった。ファシリテーターの負担も軽減された。このビデオ作成にあたっては、全面的に東海大学医学部精神・身体医学寄附講座の協力を得た。

平成25年度厚生労働省主催の自殺未遂者ケア研修は、日本臨床救急医学会他の共催を得て救急外来、救急病棟、救命救急センターなどで直接自殺未遂者の初期治療にあたる医療スタッフを対象として、各回50名を限度に受講生を募集し、Action-Jなどで培った知識と技術を擁する精神科医、臨床心理士、精神保健福祉士をファシリテーターとして1月25日東京、2月22日岡山、3月9日仙台にて開催された。

これに先立って、前年の厚生労働省主催の自殺未遂者ケア研修(一般救急版)の資料を用いて、2013年12月14日に大阪府堺市、翌15日徳島県、2014年1月18日に岐阜県医師会を開催母体として学会版(簡易版)自殺未遂者ケア研修を開催した。ファシリテーターには厚生労働省版で経験を積んだ精神科スタッフが当たった。講

義内容のパワーポイントを新たに作成したテキスト(非売品)に掲載することで一部の講義を省き、開催時間を4時間に短縮した。受講料は徴収せず、資料の印刷、会場設営、受講生の募集などは主催者が担当し、当方では、ファシリテーターの確保と日程調整、直前の内容打ち合わせを担当した。参加ファシリテーターには基本的には主催団体から交通宿泊費と日当の支給を受けた。ここでも東海大学寄附講座制作のビデオを使用し症例のプレゼンテーションを行った。

D. 考察

今回、実際に開催されたPEECコースは、自殺企図患者を含む身体疾患を合併する精神疾患患者に対し、標準的な初療と精神症状の評価、入院中の問題点を把握したうえで、その評価と実際のケアを行い、外来通院、日常生活に安全につながることを目標にしており、救急外来や救命救急センターの医師、看護師のみならず、臨床心理士、精神保健福祉士、薬剤師、そして救急隊員までを対象としている。コンセプトとして多職種で同じ問題を共有し、議論することで、自らできること、他職種にお願いできることを理解し、単独では簡単ではない精神科+身体科救急患者と自殺企図患者のケアとそのフォローを、多職種、多機関によるチーム医療によって安全に行うことを想定している。現実には翌朝、または週明けまでのケアを想定しているが、今後は、救急医療機関にいったん収容された傷病者が、精神科医療施設、外来通院、または一般身体科病院、施設などに転院または退院するにあたって、救急医療スタッフのみならず、受け入れ医療機関においても、よくある精神科疾患症例の初期診療を疑似体験し、症例の特徴と

病態、問題点や標準的な対処法を理解することにより、精神科疾患を既往に持つ症例の受入れの“敷居”を低くすることが可能となる。今後は、第一線の救急医療機関向けとしてだけではなく、このような視点からも内容の充実をはかる必要性を痛感している。それによって、作成された地域連携クリニカルパスの利用範囲も拡大していくと考えられる。ただ、そのためには、このコースを受け持つファシリテーターの養成と、受講生からの受講料のみを資金源とする運営を可能にするシステム作りが課題となる。

厚生労働省が主催する「自殺未遂者ケア研修」の資料を用いて、今年度より日本臨床救急医学会版自殺未遂者ケア研修が始まったが、今後も特に自治体からの開催要請が想定される。自殺未遂者に症例を絞った PEEC コースとして自殺未遂者ケアコースを位置づけ、一年を通して全国展開することで、機材、資料や開催システムの共通化、ファシリテーターの相互乗り入れなどを実現できれば、小さな負担で双方の開催が有機的に行うことができ、翻って厚生労働省主催の自殺ミス死者ケア研修とも、改善点を共有化しながらより良い研修内容にしていくことが次の目標となる。

ファシリテーターについて、現状では自殺未遂者ケアに長じた大学病院の救命救急センターと精神科が協力して自殺未遂者ケアにかかわっている精神科医、臨床心理士、精神保健福祉士が中心であるが、今後の開催機会の増加、全国展開を考慮にいと、現在のファシリテーターを講師として、現場に常において、数も多い看護スタッフをファシリテーターとして養成し、そこに資格というインセンティブを設けることで、自殺未遂者ケアを含む精神科救急医療の受け入れを可能にし、標準的な初期診療を行うこ

とができる近道と考えられる。

E. 結論

実生活に戻った精神疾患患者や自殺企図患者が一切の支援を受けないまま生活していくといったこれまでと同じ状況では、精神症状の再悪化からの救急要請や、自殺の再企図を招く危険性は免れない。そのために、今後日常生活を安全に送るために必要なケアを標準化して実施するためのクリニカルパス（プロトタイプ）の利用は大きな意味を持つ。今後の試験的運用を通して、改訂版の作成を継続していく必要がある。

その有効な利用のためには、日常生活での精神疾患＋身体症状の患者のケアを担うキーパーソンとしての、救急医療機関から一般病院、介護施設までの医療スタッフ（医師、看護スタッフ、ケアマネージャー、医療社会福祉士など）向けの教育コース（PEEC コース、自殺未遂者ケア研修(簡易版)）の全国的な開催とその内容のさらなる充実が肝要である。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

○三宅康史、他：自殺未遂者ケア研修テキスト(簡易版). 日本臨床救急医学会「自殺企図者のケアに関する検討委員会」編、2013年12月.

○三宅康史：自殺未遂者への対応：救急外来（ER）・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き. 救急・ICU ですぐに役立つガイドラインこれだけ BOOK、エマージェンシ

ー・ケア 340;216-219,2014,

○三宅康史：地域で活用する自殺未遂者に対するクリティカルパスの意義. 日社精医誌 22;163-169,2013.

2. 学会発表

○三宅康史：PEEC 一般救急における精神科評価研修コースの開発. 〈精神科救急の最新トピックス〉、第7回精神科医療評価・均てん化研修(国立精神・神経センター 精神保健研究所). 2013年6月13日.

○三宅康史：救急医療における精神科救急対応とその初期診療(PEEC)コースの開発 - 日本臨床救急医学会の取り組み. シンポジウム ①2013年精神疾患医療政策フォーラム(軽井沢). 2013年7月11日.

○三宅康史、他：PEECコースの開発～日本臨床救急医学会の取り組み～. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○大塚耕太郎、他：精神科救急と日本精神科救急医学会. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○岸泰宏、他：PEECと日本総合病院精神医学会. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○守村洋、他：PEECと日本救急看護学会. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○秋山恵子、他：救急医療における臨床心理士の役割. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○河寫讓：精神科救急医療に関する行政の取

り組み. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○東岡宏明、他：救急医療における精神症状評価と初期診療の標準化に向けて～PEECコースの紹介～. 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会シンポジウム10. (東京)、2013年7月12日.

○橋本聡、他：救急医療機関を中心とした他業種連携による自殺予防活動(熊本救急医療自傷・自殺問題対策協議会について). 第16回日本臨床救急医学会総会・学術集会パネルディスカッション17. (東京)、2013年7月12日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

PEEC(ピーク)という呼称については、すでに商標として登録済みである。

身体疾患を合併する精神疾患患者の診療の質の向上に資する研究：利益相反

研究分担者 山崎 力

東京大学医学部附属病院臨床研究支援センター センター長・教授

研究要旨

利益相反（Conflict of Interest, COI）とは、自らの行動に不適切な影響(バイアス)を及ぼしているのではないかと問われる(問われかねない)外部との経済的または個人的利害関係を有する状態をいう。

2012年10月に国立大学附属病院長会議の下に「国立大学病院臨床研究推進会議」が発足し、治験を含む臨床研究に関わる42国立大学、45病院のスタッフが参加登録し、活動を開始した。また、昨今の臨床試験をめぐる一連の事件を当事者として深刻に受けとめ、2013年9月19日に「臨床研究の信頼性確保と利益相反の管理に関する緊急対策」を取りまとめ、全国立大学附属病院に通知した。そこでは、適切なCOI管理の具体的方策として以下の7つを挙げている。

- 1) 利益相反にも配慮した信頼性確保のための実施計画・実施体制（役割分担）の構築
- 2) データモニタリング委員会等の設置
- 3) 資金提供者との受託研究契約の締結と独立性の確保
- 4) 産学連携における利益相反管理
- 5) 潜在的利益相反に関する開示
- 6) 利益相反委員会への自己申告
- 7) 臨床試験の事前登録

利益相反（Conflict of Interest, COI）とは、自らの行動に不適切な影響(バイアス)を及ぼしているのではないかと問われる(問われかねない)外部との経済的または個人的利害関係を有する状態をいう。したがって、産学連携による医学研究が盛んになればなるほど、必然的・不可避的に発生する。COIが悪なのではなく、COIを適切に管理しないことが問題である。医学研究の透明性を高めるとともに、説明責任を果たし、信頼性を確保するための一定のルールを作

成・運用することによって、COIを適切に管理すべきである。このことは、研究者および研究組織の利益と信頼性確保につながる。

医学雑誌編集者国際委員会（International Committee of Medical Journal Editors；ICMJE）の統一投稿規定が2008年に改訂され、潜在的COIとして、「研究資金提供者が直接関わった場合に誘導されるバイアスは方法論的バイアスに同じとみなされる(biases potentially introduced when sponsors are directly

involved in research are analogous to methodological biases of other sorts)」の記載が加わった。このことは、「研究資金提供者である製薬企業に所属する人間が、臨床試験に直接関わることは研究の質を大きく低下させる可能性が高いから、それは避けるべきである」ことを示している。

一方で、ICH (international conference on harmonization of technical requirements for registration of pharmaceuticals for human use) -GCP (good clinical practice) に則って行う臨床試験においては、厳格な品質管理

(quality control; QC) および品質保証 (quality assurance; QA) (モニタリング、監査、GCP 適合性調査など) が確保されることから、製薬企業が、研究デザイン、データ収集、データ解析などに関与することが許される。

医療イノベーションに基づく臨床研究活性化の施策により、文部科学省「橋渡し研究加速ネットワークプログラム」、厚生労働省「早期・探索的臨床試験拠点整備事業」、同「臨床研究中核病院整備事業」の拠点として、延べ 25 施設が選定されているが、そのうちの 19 を国立大学附属病院が占めている。また、臨床研究活性化には、ネットワークを形成して情報共有を行いつつ、教育・研修、組織の自立化、人材雇用など、共通の課題を討議していく必要がある。

そこで、2012 年 10 月に国立大学附属病院長会議の下に「国立大学病院臨床研究推進会議」が発足し、治験を含む臨床研究に関わる 42 国立大学、45 病院のスタッフが参加登録し、活動を開始した。年 1 回の総会に加えて、サイト管理、ネットワーク、ARO (Academic Clinical Research Organization) /データセンター、教育・研修、人材雇用とサステナビリティの 5 つ

のトピックグループを形成し、議論を重ねていくこととしている。

また国立大学病院臨床研究推進会議では、昨今の臨床試験をめぐる一連の事件を当事者として深刻に受けとめ、2013 年 9 月 19 日に「臨床研究の信頼性確保と利益相反の管理に関する緊急対策」を取りまとめ、国立大学附属病院に通知した。

ここでは、COI 管理の基本的考え方として、「臨床研究には多額の資金を必要とし、公的資金が十分でない現状では、民間資金に頼らざるを得ない現状がある。また、産学連携による研究開発は、互いに持てる力を補完し、積極的に進めるべきものである。臨床研究における利益相反は、研究参加者に対してはその安全や利益を損ない、また、社会に対してはその引用により適切な判断が損なわれる可能性が大きいが故に、明確な管理を必要とする。」と記載し、適切な COI 管理の具体的方策として以下の 7 つを挙げている。

- 1) 利益相反にも配慮した信頼性確保のための実施計画・実施体制（役割分担）の構築
- 2) データモニタリング委員会等の設置
- 3) 資金提供者との受託研究契約の締結と独立性の確保
- 4) 産学連携における利益相反管理
- 5) 潜在的利益相反に関する開示
- 6) 利益相反委員会への自己申告
- 7) 臨床試験の事前登録

COI の管理には、情報開示することだけでなく、データの不正操作の防止、バイアスの排除といった品質管理に関する事項も含まれる。いずれも、研究者および研究組織の利益を守り、臨床研究の信頼性を確保するために行うものである。

A. 健康危険情報

特記すべきことなし

B. 研究発表

1. 論文発表

特記すべきことなし

2. 学会発表

特記すべきことなし

C. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特記すべきことなし

2. 実用新案登録

特記すべきことなし

3. その他

特記すべきことなし

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

III. 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
内村 直尚	第Ⅱ章 各論Ⅷ 睡眠障害 (睡眠時無呼吸症候群)	樋口 輝彦 伊藤 弘人	内科患者のメンタルアプローチ	新興医学出版	東京	2013	95-103
木村 真人 (監訳)	脳卒中における 臨床神経精神医学 第2版	ロバート・G・ロビンソン著		星和書店	東京	2013	
三宅 康史 他	自殺未遂者ケア研修テキスト(簡易版)	日本臨床救急医学会「自殺企図者のケアに関する検討委員会」編		へるす出版	東京	2013	

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
Ito H	What Should We Do to Improve Patients' Adherence?	Journal of Experimental and Clinical Medicine	5(4)	127-130	2013
Ito H Okumura Y Yokoyama H	Heart disease and depression.	Taiwanese Journal of Psychiatry	27	22-32	2013
Okumura Y Ito H	Out-of-pocket expenditure burdens in patients with cardiovascular conditions and psychological distress: a nationwide cross-sectional study.	General Hospital Psychiatry	35(3)	233-238	2013
Inagaki M, Ohtsuki T Yonemoto N, et al	Validity of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 and PHQ-2 in general internal medicine primary care at a Japanese rural hospital: a cross-sectional study.	Gen Hosp Psychiatry	35(6)	592-7	2013
Inagaki M Ohtsuki T Yonemoto N, et al	Prevalence of depression among outpatients visiting a general internal medicine polyclinic in rural Japan.	Gen Hosp Psychiatry	35(3)	286-90	2013
稲垣 正俊 大槻 露華 長 健 他	うつ病の発見と治療に必要な、かかりつけ病院と院外資源との連携のために.	日本社会精神医学会雑誌	22(2)	155-162	2013
長 健 大槻 露華 原田 千恵美 他	一般身体科かかりつけクリニック外来患者全例を対象とした定期的なうつ病スクリーニングの実施可能性：後方視的量的および質的検討.	精神科治療学			in press
峯山 智佳 野田 光彦	わが国の糖尿病の趨勢	月間糖尿病	5(10)	14	2013
峯山 智佳 野田 光彦	糖尿病と精神疾患に関する地域連携の構築と問題点	日本社会精神医学会雑誌	22(2)	138	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
峯山 智佳 野田 光彦	第 55 回日本老年医学会学術集会記録(パネルディスカッション 4: 高齢者医療とうつ) 2. 糖尿病とうつ	日本老年医学会雑誌	50(6)	744	2013
Nakamura S Kato K Yoshida A, et al	Prognostic value of depression, anxiety, and anger in hospitalized cardiovascular disease patients for predicting adverse cardiac outcomes.	The American Journal of Cardiology	111(10)	1432-1436	2013
Shiga T Suzuki T Nishimura T	Psychological distress in patients with an implantable cardioverter defibrillator.	Journal of Arrhythmia	29 (6)	310-313	2013
鈴木 豪	循環器疾患におけるうつのスクリーニング	HEART	3(11)	32-37	2013
鈴木 豪 志賀 剛 萩原 誠久	東京女子医科大学病院でのスクリーニングの実際	ハートナーシング	26(6)	93-96	2013
鈴木 豪	循環器医療とうつ等精神疾患	サイキアトリスト	18	66-70	2013
Kondo K Ogawa A, et al	Characteristics associated with empathic behavior in Japanese oncologists.	Patient Education and Counseling	93(2)	350-353	2013
Asai M Ogawa A, et al	Impaired mental health among the bereaved spouses of cancer patients.	Psycho-Oncology	22(5)	995-1001	2013
小川 朝生	がん領域における精神疾患と緩和ケアチームの役割.	PSYCHIATRIST	18	54-61	2013
小川 朝生	一般病棟における精神的ケアの現状.	看護技術	59(5)	422-426	2013
小川 朝生	せん妄の予防ーエビデンスに基づいた薬物療法と非薬物療法ー	緩和ケア	23(3)	196-199	2013
小川 朝生	高齢がん患者のこころのケア.	精神科	23(3)	283-287	2013
小川 朝生	がん患者の終末期のせん妄.	精神科治療学	28(9)	1157-1162	2013
小川 朝生	がん領域における精神心理的ケアの連携.	日本社会精神医学会雑誌	22(2)	123-130	2013

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
木村 真人 小林 士郎 水成 隆之 他	【精神疾患地域連携クリティカルパス】脳卒中地域医療連携パスにおけるうつ病の評価と治療.	日本社会精神医学会雑誌	22(2)	147-154	2013
木村 真人	各種疾患・病態におけるうつ病・気分障害の合併の実情 身体疾患とうつ病(領域1) 脳卒中後うつ病(post-stroke depression) PSD の診断と治療.	Depression Journal	1(2)	50-51	2013
下田 健吾 木村 真人	【高齢者のうつ病】うつ病と認知症の見分け方・関連性.	Aging & Health	22(1)	15-18	2013
数井 裕光	認知症診療における最近の話題 -新しい治療薬と地域連携-	大阪府内科医会会誌	22	45-51	2013
数井 裕光 武田 雅俊	認知症診療における地域連携クリティカルパス	日本社会精神医学会雑誌	22	109-115	2013
山本 賢司	【「精神科的評価および対応」のポイント 精神科医の立場から】急性中毒治療の5大原則	救急・集中治療	25(7・8)	801-804	2013
庵地 雄太 水谷 和郎	包括的なうつ病管理の実践 メンタルケアを取り入れたディジーズマネジメント 地域連記絵会議モデル開発(兵庫県神戸地域):地域連携モデル開発における3つの柱	看護技術	60(1)	58-60	2014
三宅 康史	自殺未遂者への対応:救急外来(ER)・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き. 救急・ICUですぐに役立つガイドラインこれだけBOOK.	エマージェンシー・ケア	340	216-219	2014
三宅 康史	地域で活用する自殺未遂者に対するクリティカルパスの意義	日本社会精神医学会雑誌	22	163-169	2013

IV. 研究成果の刊行物・別刷

VIII. 睡眠障害（睡眠時無呼吸症候群）

久留米大学 医学部 神経精神医学講座

小鳥居望 内村直尚

従来の閉塞性無呼吸症候群（obstructive sleep apnea：以下 OSA）の定義では、日中の眠気などの臨床症状を伴わない場合は、睡眠1時間あたりの無呼吸低呼吸数（apnea hypopnea index：以下 AHI）が5以上でも OSA に

は含まれなかった。しかし ICSID-2¹⁾ では、無呼吸・低呼吸、および呼吸努力関連覚醒などの呼吸イベントが1時間に15回以上の場合、このような臨床症状がなくても OSA と診断することとなった（表1）。このような定義の変

●成人の OSA に関する ICSID-2 診断基準

[診断基準：AとBとD、またはCとDの基準を満たす]

A. 少なくとも以下の1つ以上が該当

- ① 覚醒中の睡眠発作、日中の眠気、熟眠感の欠如、疲労感、不眠
- ② 呼吸停止、喘ぎ、または窒息感で覚醒
- ③ ベッドパートナーによる大きないびき、あるいは/かつ呼吸停止を報告

B. PSG による以下の所見

- ① 1時間当たり5回以上の呼吸イベント（無呼吸、低呼吸、または呼吸努力関連覚醒）
- ② 各呼吸イベントのすべて、または一部で呼吸努力を認める*

C. PSG による以下の所見

- ① 1時間当たり15回以上の呼吸イベント（無呼吸、低呼吸、または呼吸努力関連覚醒）
- ② 各呼吸イベントのすべて、または一部で呼吸努力を認める*

D. 障害が他の睡眠障害、身体疾患や神経疾患、薬物または他の物質使用では説明できない

*呼吸努力関連覚醒の場合は食道内圧測定での確認がもっとも望ましい

●成人の CSA に関する ICSID-2 診断基準

A. 患者が以下の少なくとも1つを報告

- ① 日中の強い眠気
- ② 頻回の中途覚醒・完全覚醒・または不眠
- ③ 呼吸困難による完全覚醒

B. PSG で睡眠1時間につき5回以上中枢性無呼吸が確認される

C. 障害が他の睡眠障害、身体疾患や神経疾患、薬物または他の物質使用では説明できない

表1 ICSID-2 の診断基準

(American Academy of Sleep Medicine: International classification of sleep disorders, 2nd edition: Diagnostic and coding manual. American Academy of Sleep Medicine, Westchester, 2005¹⁾ より引用)

更には、たとえ臨床症状がなくても、呼吸イベントが多くての身体疾患の発現や増悪に関わるというエビデンスの蓄積が背景にある。

本稿では、循環器領域の疾患における睡眠時無呼吸症候群の合併の実態と診断・治療に関して概説する。なお、本稿では各文献の検討内容により、OSA と睡眠呼吸障害（sleep disordered breathing：以下 SDB）が混在する形になっているが、SDB に関しては ICSID-2¹⁾ の分類に基づいた「睡眠に関連して発病または増悪する呼吸・循環障害」（表2）を総称したものである。

- 1) 中枢性睡眠時無呼吸症候群
 - ◆原発性中枢性無呼吸
 - ◆病的状態による他の中枢性無呼吸
 - チェーン・ストークス呼吸パターン
 - 高地での周期性呼吸
 - 上記でない中枢性無呼吸
 - ◆薬物、物質による中枢性無呼吸
 - ◆乳児の原発性睡眠時無呼吸
- 2) 閉塞性睡眠時無呼吸症候群
 - ◆閉塞性無呼吸（成人）
 - ◆閉塞性無呼吸（小児）
- 3) 睡眠関連低換気/低酸素症候群
 - ◆睡眠関連非閉塞性肺泡低換気、特発性
 - ◆先天性中枢性肺泡低換気症候群
- 4) 病的状態による睡眠関連低換気/低酸素
 - ◆肺実質あるいは血管疾患による睡眠関連低換気/低酸素
 - ◆下気道閉塞による睡眠関連低換気/低酸素
 - ◆神経筋あるいは胸壁疾患による睡眠関連低換気/低酸素
- 5) 他の睡眠呼吸障害
 - ◆分類不能

表2 睡眠呼吸障害（SDB）の ICSID-2 の診断分類

(American Academy of Sleep Medicine: International classification of sleep disorders, 2nd edition: Diagnostic and coding manual. American Academy of Sleep Medicine, Westchester, 2005¹⁾ より引用)

A 疫学

一般人口における OSA の有病率のもっとも大規模な疫学調査は、米国の30～60歳の公務員を対象としたもので、AHIが5以上は男性24%、女性9%、15以上は男性9%、女性4%であった²⁾。これに対し、心不全患者への中枢性も含めた SAS の合併頻度は AHI が10以上で約70%、15以上で約50%と高い³⁾。また一般人口では1%以下とまれな中枢性睡眠時無呼吸（central sleep apnea：以下 CSA）（表1）は、慢性心不全患者の33～38%（AHI 15以上）に合併する³⁾。

疾患別にみると、本態性高血圧では約30%に OSA が合併し、逆に OSA の約50%に高血圧を認め、AHI の重症度と血圧間には肥満度の補正後も正の相関がある⁴⁾。また、薬剤抵抗性の高血圧患者への合併率は83%（AHI ≥10）と極めて高い⁵⁾。OSA が伴う高血圧患者の特徴としては、夜間に血圧が下がらない non-dipper 型や riser 型が多いことが挙げられる。肺高血圧も OSA に多く合併する（17～42%）⁶⁾が、OSA が肺高血圧に対する独立した寄与因子であるかはまだ結論が出ていない。

冠動脈疾患では、病態が安定した状態で34%に SDB（AHI ≥10）が合併し、また OSA は冠動脈疾患の独立した危険因子（オッズ比1.27）であることが示されている⁷⁾。

不整脈においても、SDB は高い関連因子である。心房細動は、重症 SDB（AHI ≥30）にオッズ比4.02と高い頻度（4.8%）で合併する⁸⁾。洞徐脈、洞停止、房室ブロックなどの徐脈性不整脈も、SDB 患者の約5～10%で認められるほか、SDB 患者の20%に心室期外収縮が、3%に非持続性心室頻拍が認められた⁹⁾。

近年、大動脈の拡張に OSA の合併が及ぼす影響についてもデータが集積しており、大動脈疾患の危険因子としても注目されている。Ser-

izawaらは睡眠検査を行った150例で、大動脈径 ≥ 35 mmの患者の約90%にOSAが合併していたことを報告している¹⁰⁾。

B 成 因

OSAの成因は、ほとんどが気道で唯一の虚脱部位である咽頭の閉塞による。肥満があると、軟部組織の発達や過度の脂肪沈着により咽頭が狭小化するだけでなく、咽頭周囲の組織圧の増大によりわずかの圧降下でも気道が閉塞する。日本人を含めたアジア人種では欧米人より肥満の頻度は低いが、遺伝学的に長顔・下顎の後退・小顎症など、咽頭部の狭小化と関連する形態異常の頻度が高い。小児では、扁桃肥大や、巨舌を呈する内分泌疾患に随伴する二次性OSAが多い。

一方、CSAの機序には呼吸調節システムの不安定性が大きく関与する。睡眠中は高位中枢からの呼吸刺激が遮断され、換気はもっぱらCO₂濃度に依存する「負帰還システム」で制御される。しかしこのシステムは低酸素血症や交感神経の過緊張によるCO₂感受性の上昇や、循環時間の延長による呼吸中枢への情報伝達遅延で不安定になりやすく、この条件が揃う心不全患者ではチェーン・ストークス呼吸 (Cheyne-Stokes respiration: 以下CSR) が生じやすい。循環器疾患に合併するCSAには主に心房細動に合併するものと、心不全に合併するものがあるが、両者は心拍出量と循環時間の延長の程度により、無呼吸と過呼吸の周期に差が認められる(心不全 59 ± 5 秒 v.s. 心房細動 41 ± 12 秒)¹¹⁾。

C 循環器疾患に合併するSDBのスクリーニングとPSGによる診断

診察では、肥満や扁桃肥大、小顎、下顎の後

退の有無に注目し、問診ではいびき、睡眠中の呼吸停止の有無を、本人だけでなく家族にも注意深く聞くことが重要である。とくに、上気道の狭窄を意味するいびきは注意サインとして重要で、OSAの93%にいびきを認め、いびきをかかざる者の30%以上にOSAが伴う。自覚症状として多いのは、眠気、起床時の頭痛や口乾で、これらは体重の増加と時間的に関連することが多い。一方、CSAが多い心不全患者では眠気が生じにくい¹²⁾。そのため無自覚のまま進行しやすいと考えられるが、CSAでも無呼吸中の筋交感神経活性、心拍変動、体血圧、心拍数、脳血流などの周期的変動が予後を左右するため、スクリーニングの意義は高い。

SDBはその名の通り睡眠時の事象に限った呼吸異常を指し、その抽出には終夜睡眠ポリグラフ検査 (Polysomnography: 以下PSG) による睡眠判定が必要だが、PSGが可能な施設は限られ、医療報酬による制約もある。そのため実際にはPSGを行うべき症例を、在宅で可能な簡易ポリグラフ検査(以下、簡易検査)や経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)モニター装置によるスクリーニングで抽出している。

SpO₂モニターでは1時間当たりに酸素飽和度が低下した回数が酸素飽和度低下指数(oxygen desaturation index: 以下ODI)として評価され、3%低下した回数は3% ODI、4%低下した回数は4% ODIと表現する。SpO₂は肥満度が高いほど落ちやすく、非肥満者は無呼吸があってもSpO₂に反映されにくいいためSASの抽出に望ましいカットオフ値は肥満者より低くなる。

簡易検査は、保険診療で「鼻气流、いびき音、SpO₂モニターによるSpO₂の最低3項目が測定できる機器」と規定されている。簡易検査では、全測定時間に認められた無呼吸低呼吸の回数を記録時間で割った数値をAHIとするが、睡眠時間を把握できないため、睡眠効率が高い

ほどAHIは過小評価される。そのため、PSGのAHIと区別して呼吸障害指数(respiratory disturbance index: 以下RDI)と表現されることもある。RDIが40を超える場合は、閉塞性であればPSGをしなくてもCPAP導入が可能だが、その判別は呼吸運動センサーを装備した機器を用いた場合でのみ可能である。一般的には $5 \leq RDI < 15$ で、自覚症状がなければ必ずしもPSGの必要はないが、循環器患者ではとくに夜間の虚血発作の既往や早期高血圧がみられる症例では積極的に行うべきである。

PSGが簡易検査と異なる点は、脳波とオトガイ筋筋電図により睡眠と覚醒の区別が付き、さらに眼球運動を加味することで睡眠段階の判定も可能な点である。睡眠段階との関連では、OSAは全身の骨格筋が弛緩するレム睡眠期に生じやすいが、CSAは逆に呼吸筋の脱力により過呼吸が生じないレム睡眠期には消失する。また、眠気の原因となりとくに心不全患者に多い周期性四肢運動障害などの鑑別ができることも、PSGの大きな利点である。

D 血行動態や交感神経活性、神経体液性因子への影響

OSAでは上気道の閉塞による、吸気時の胸腔内の陰圧が繰り返し生じるが、これは外部から心臓全体を吸引するようなもので、心室収縮に抗う力を生じさせ、直接的に心収縮に悪影響を与える。胸腔内が陰圧になると静脈還流とともに右心系の容積が急激に増大し、心室中隔が左室側に変位する。その結果、左室の収縮・拡張が妨げられ左心機能が一過性に低下する。とくに心拍出量や血圧の回復が遅延する不全心では、無呼吸時に心機能がさらなる悪化を来す。また、低酸素状態は心筋虚血や肺動脈圧の上昇をもたらす。心筋虚血は心房肥大、左室収縮能および拡張能の低下に影響し、肺動脈圧の上昇

は、短・中期的な右心機能の悪化の要因になり得る。

交感神経活動の活性は、反復する高度の胸腔内の陰圧・低酸素血症・高炭酸ガス血症により短期的・長期的に亢進する。この交感神経系の亢進は夜間のみならず、日中も続くことが確かめられており、CSRを伴った中枢性無呼吸(CSR-CSA)でも同様の所見が確認されている¹³⁾。交感神経活性の慢性的な亢進は、血圧の上昇、左室後負荷の増大、心拍数増加による左室拡張能の低下、催不整脈作用などを及ぼす。

また、OSAでは間欠的な低酸素血症や高炭酸ガス血症が酸化ストレスを増加させ、炎症反応の増強、それによる血管内皮細胞機能障害により、動脈硬化の加速や心血管イベントの増加に間接的に関与する。レニン-アンジオテンシン-アルドステロン(RAA)系の亢進は、血圧を上昇させるだけでなく、アンジオテンシンIIやアルドステロンが直接的に酸化ストレスや炎症、繊維化を引き起こして動脈硬化の進行に関与する。とくに治療抵抗性高血圧患者では、OSAの重症度と血漿アルドステロン濃度が相関する¹⁴⁾。また血漿脳性ナトリウム利尿ペプチド(Brain natriuretic peptide: 以下BNP)値は、とくに重症OSA患者では左室肥大を予測するマーカーとなりうる¹⁵⁾。動脈硬化に関連し、心血管イベントの発症予知因子として注目されている炎症性サイトカインのC-reactive protein (CRP) 値やinterleukin-6 (IL-6) 値もOSAが重症なほど、肥満とは独立して上昇する¹⁶⁾。

CSAについては、CSR-CSAを合併した慢性心不全患者では、非合併例と比べて血漿BNP値の上昇が報告されているが¹⁷⁾、CSR-CSA自体が心不全の重症化を示す所見であるため直接的な影響の評価は難しく、炎症や酸化ストレスに及ぼす影響はまだ明確ではない。

E OSA への治療選択

OSA の治療法は、理学的所見と PSG や簡易検査の結果により選択される。ほとんどの症例では、最終的に経鼻的持続陽圧呼吸療法 (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP)、口腔内装置 (oral appliance: OA)、外科的治療のいずれかが選択される。

CPAP 療法は、1981 年に導入された対処療法で、中～重症の OSA の第一選択である。睡眠中に上気道を陽圧状態に維持して上気道軟部組織を押し上げ、気道の開存により OSA の発症を予防するもので、PEEP 効果による肺容量の増加が上気道を開大させるという間接的効果も報告されている。我が国の保険適応は PSG で AHI が 20 以上で、眠気などの自覚症状がある症例だが、海外では AHI が 20 以下でも循環器疾患の既往がある場合や、眠気等の自覚症状がある場合は治療を試みるべきとされている。また、眠気の有無に関わらず AHI が 30 を超える群では、非 OSA 群と比べて all-cause mortality が悪化することが明らかになっており¹⁸⁾、AHI が 30 以上なら自覚症状がなくても CPAP を行うべきである。

OSA 患者に対する CPAP 療法の効果は、睡眠の質や日中の眠気の改善のほか、交感神経活性の抑制、降圧作用、血清の TNF- α ・IL-6・CRP など炎症マーカーの低下、血管内皮機能の改善、左室拡張能の改善、血清レプチン濃度の低下、血小板凝集の抑制など多岐に渡り、心血管イベントの抑制に寄与すると考えられる。一般住民を対象においた前向き研究では、重症患者での心血管イベントのリスク (3.17 倍) が、CPAP 治療により 1.42 倍まで減少することが報告されている¹⁹⁾。その降圧効果は限定的とするものもあるが²⁰⁾、non-dipper 型では睡眠中の血圧が限定的に下がり dipper 型に回復するという²¹⁾。

OSA については、CPAP の予後改善効果がほぼ確立されているが、問題は低い治療継続率 (65～90%) で、治療アドヒアランスは生命予後にも影響するため、必要に応じた圧の設定変更や加湿器の併用等、きめ細やかな対応が必要である。

口腔内装置は、下顎を強制的に前方へ移動させ固定する装置 (mandibular advancement device: MAD) が用いられることが多く、小顎症や下顎後退のある場合に有効である。我が国においては 2004 年 4 月より SAS に対する OA の使用が健康保険の適用となった。適応となるのは、主に AHI が 20 前後の軽症～中等症例で、顔面形態や自覚症状、合併症などを総合的に判断して、CPAP 療法との選択が判断される。

外科的治療が第一選択となるのは、小児の SAS で扁桃肥大やアデノイド増殖症が主な無呼吸の原因である場合で、扁桃およびアデノイド摘出術が行われる。成人でも扁桃肥大が重度の場合は、摘出術により CPAP 療法が容易になることがある。その他、口蓋垂軟口蓋咽頭形成術 (UPPP)、その変法のレーザー口蓋弓口蓋垂形成術 (LAUP) や、小顎症への顎形成術が挙げられる。

肥満を伴う患者への減量や、飲酒や喫煙、睡眠導入剤の服用などの悪化因子に関する生活指導は全例に行うべきだが、そのみで治療可能な症例は少なく、とくに中等症以上では CPAP や口腔内装置などに併用して行う。他の併用療法としては、側臥位を維持する体位療法がある。枕や背中にテニスボール大のボールが入ったベルト、体位アラームなどの寝具や装置などを使用するものがあり、とくに体位依存性の症例や、他の治療法が困難である場合には推奨され、軽症例には単独で行われることもある。

F CSA への治療選択

循環器疾患に合併する CSA への CPAP による治療意義は、OSA ほどは明らかではない。最近行われた大規模研究では、心不全に合併した CSA への治療介入 (CPAP 療法) は、左室収縮能や血漿ノルエピネフリン濃度を改善させたが、長期予後には影響を与えなかった²²⁾。ただ、CPAP により急性の効果が得られない non-responder (約 40%) を除いた responder では、post-hoc 解析で有意な長期予後の改善が得られており²³⁾ (図 1)、「循環器領域にお

る睡眠呼吸障害の診断・治療に関するガイドライン²⁴⁾では、CPAP 導入の際に① acute CPAP titration を行って responder か否か、② 右心不全や左室充満率の低下例などに見られる CPAP による血行動態の悪化の有無、などの確認をすべきことが明記されている。

吸気時と呼気時で圧が変化し、自発呼吸の消失時もバックアップ換気が行われる bi-level PAP は CSA の呼吸イベントの抑制や CPAP の non-responder への有効性²⁵⁾が報告されている。さらに、この bi-level PAP を発展させた、呼吸状態により呼吸補助の程度が変化する

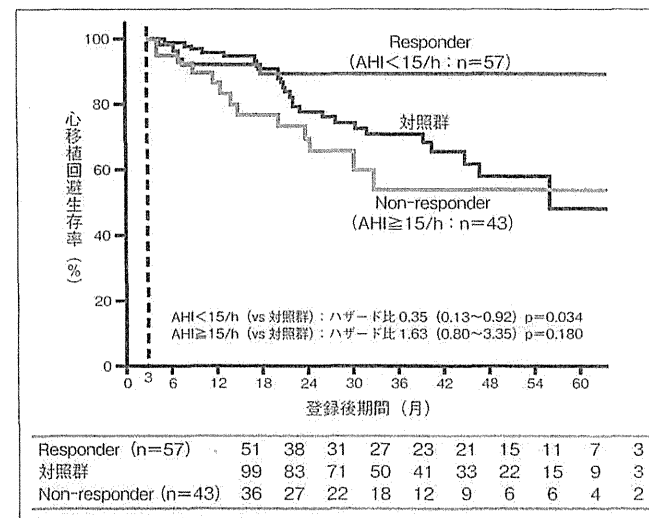


図 1 CANPAP 試験の post-hoc 解析

CSA を合併した心不全例を CPAP 治療群と対照群に分けて長期予後 (死亡と心移植術施行を回避できたか否か) を比較した無作為化対照試験 (CANPAP 試験) において、試験開始の 3 ヶ月後の 2 回目の PSG 検査で、CPAP 群 100 例をさらに AHI が 15/hr 以上残存した non-responder 群 43 例と、15/hr 未満に改善した responder 群 57 例に分け、それぞれを無治療の対照群と比較した。その結果、non-responder 群は対照群に比べ同様にしくは予後不良の傾向がみられたが、responder 群は有意に予後が良好であった。

(Azt M, Floras JS, Logan AG, et al: Suppression of central sleep apnea by continuous positive airway pressure and transplant-free survival in heart failure: a post hoc analysis of the Canadian Continuous Positive Airway Pressure for Patients with Central Sleep Apnea and Heart Failure Trial (CANPAP). Circulation, 115: 3173-3180, 2007²³⁾ より引用)

ASV (adaptive servo ventilation) は、CPAP や bi-level PAP を上回る治療効果²⁶⁾ (図2) と治療コンプライアンス²⁷⁾があり、また OSA の混在例への有効性²⁶⁾も示されている。しかしながら、bi-level PAP・ASV ともに健康保険適用の明確な基準のない我が国では、まず CPAP を導入し、non-responder や忍容性が低い場合のみ導入を考慮するのが妥当である。

慢性心不全に合併した CSA に対する酸素療法 (home oxygen therapy : HOT) は、我が国のみで正式に認められている治療法で、夜間就寝中に 1~4L/min の酸素を投与するものである。ガイドラインでは、適応基準として「NYHA クラスⅢ以上で CSR があり、PSG で AHI \geq 20 以上の者」とされている²⁴⁾。我が国で行われた多施設共同無作為試験では、CSA の改善とともに QOL や運動耐容能の改善が認められ、観察期間 (52 週) の後半では心イベント率の減少が示された²⁸⁾。

炭酸脱水酵素阻害薬のアセタゾラミドは、SAS に対する薬物療法として医療保険適応が取れている唯一の薬剤だが、代謝性アシドーシスや電解質異常などの副作用があり、とくに心不全に対する長期使用の有効性や安全性は確立されていない。CSA に対しては、その原因で

ある心不全自体の治療であるアンジオテンシン変換酵素阻害薬、 β 交感神経遮断薬、利尿剤などの薬物療法や、心臓再同期療法 (CRT) や心移植などが、循環動態の改善を介して CSA を減少させることが報告されている。

◆ 参考文献 ◆

- 1) American Academy of Sleep Medicine: International classification of sleep disorders, 2nd edition: Diagnostic and coding manual. American Academy of Sleep Medicine, Westchester, 2005.
- 2) Young T, Palta M, Dempsey J, et al.: The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med*, 328: 1230-1235, 1993.
- 3) Levy P, Pepin J, Tamisier R, et al.: Prevalence and impact of central sleep apnea in heart failure. *Sleep Med Clin*, 2: 615-621, 2007.
- 4) Nieto FJ, Young TB, Lind BK, et al.: Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *Sleep Heart Health Study*. *Jama*, 283: 1829-1836, 2000.
- 5) Logan AG, Tkacova R, Perlikowski SM, et al.:

Refractory hypertension and sleep apnoea: effect of CPAP on blood pressure and baroreflex. *Eur Respir J*, 21: 241-247, 2003.

- 6) Bady E, Achkar A, Pascal S, et al.: Pulmonary arterial hypertension in patients with sleep apnoea syndrome. *Thorax*, 55: 934-939, 2000.
- 7) Shahar E, Whitney CW, Redline S, et al.: Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: cross-sectional results of the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*, 163: 19-25, 2001.
- 8) Mehra R, Benjamin EJ, Shahar E, et al.: Association of nocturnal arrhythmias with sleep-disordered breathing: The Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med*, 173: 910-916, 2006.
- 9) Guilleminault C, Connolly SJ, Winkle RA: Cardiac arrhythmia and conduction disturbances during sleep in 400 patients with sleep apnea syndrome. *Am J Cardiol*, 52: 490-494, 1983.
- 10) Serizawa N, Yumino D, Takagi A, et al.: Obstructive sleep apnea is associated with greater thoracic aortic size. *J Am Coll Cardiol*, 52: 885-886, 2008.
- 11) Leung RS, Huber MA, Rogge T, et al.: Association between atrial fibrillation and central sleep apnea. *Sleep*, 28: 1543-1546, 2005.
- 12) Arzt M, Young T, Finn L, et al.: Sleepiness and sleep in patients with both systolic heart failure and obstructive sleep apnea. *Arch Intern Med*, 166: 1716-1722, 2006.
- 13) Naughton MT, Benard DC, Liu PP, et al.: Effects of nasal CPAP on sympathetic activity in patients with heart failure and central sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med*, 152: 473-479, 1995.
- 14) Pratt-Ubunama MN, Nishizaka MK, Boedefeld RL, et al.: Plasma aldosterone is related to severity of obstructive sleep apnea in sub-

jects with resistant hypertension. *Chest*, 131: 453-459, 2007.

- 15) Usui Y, Tomiyama H, Hashimoto H, et al.: Plasma B-type natriuretic peptide level is associated with left ventricular hypertrophy among obstructive sleep apnoea patients. *J Hypertens*, 26: 117-123, 2008.
- 16) Yokoe T, Minoguchi K, Matsuo H, et al.: Elevated levels of C-reactive protein and interleukin-6 in patients with obstructive sleep apnea syndrome are decreased by nasal continuous positive airway pressure. *Circulation*, 107: 1129-1134, 2003.
- 17) Christ M, Sharkova Y, Fenske H, et al.: Brain natriuretic peptide for prediction of Cheyne-Stokes respiration in heart failure patients. *Int J Cardiol*, 116: 62-69, 2007.
- 18) Young T, Finn L, Peppard PE, et al.: Sleep disordered breathing and mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin sleep cohort. *Sleep*, 31: 1071-1078, 2008.
- 19) Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, et al.: Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet*, 365: 1046-1053, 2005.
- 20) Bazzano LA, Khan Z, Reynolds K, et al.: Effect of nocturnal nasal continuous positive airway pressure on blood pressure in obstructive sleep apnea. *Hypertension*, 50: 417-423, 2007.
- 21) Akashiba T, Minemura H, Yamamoto H, et al.: Nasal continuous positive airway pressure changes blood pressure "non-dippers" to "dippers" in patients with obstructive sleep apnea. *Sleep*, 22: 849-853, 1999.
- 22) Bradley TD, Logan AG, Kimoff RJ, et al.: Continuous positive airway pressure for central sleep apnea and heart failure. *N Engl J Med*, 353: 2025-2033, 2005.

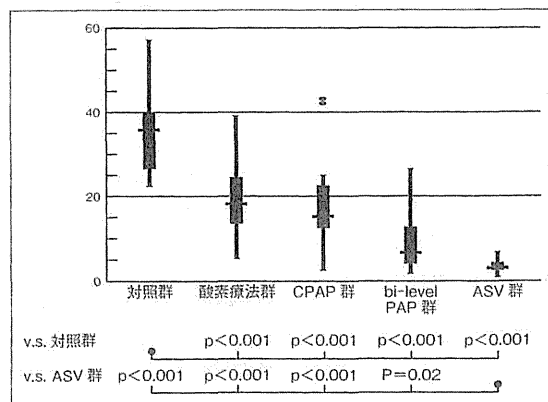


図2 CSA に対する各治療の効果の比較

CSA の抑制に関して CPAP は有効であるが、bi-level PAP は CPAP を上回る効果があり、ASV はさらに bi-level PAP を有意に上回る抑制効果を有する。

(Teschler H, Dohring J, Wang YM, et al.: Adaptive pressure support servo-ventilation: a novel treatment for Cheyne-Stokes respiration in heart failure. *Am J Respir Crit Care Med*, 164: 614-619, 2001²⁶⁾ より引用)

- 23) Arzt M, Floras JS, Logan AG, et al.: Suppression of central sleep apnea by continuous positive airway pressure and transplant-free survival in heart failure: a post hoc analysis of the Canadian Continuous Positive Airway Pressure for Patients with Central Sleep Apnea and Heart Failure Trial (CANPAP). *Circulation*, 115: 3173-3180, 2007.
- 24) 日本循環器学会, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会, 日本高血圧学会, 日本心臓病学会, 日本心不全学会, 日本心臓リハビリテーション学会, 日本睡眠学会: 循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2008-2009年度合同研究班報告) 循環器領域における睡眠呼吸障害の診断・治療に関するガイドライン. *Circulation Journal*, 74: 963-1051, 2010.
- 25) Dohi T, Kasai T, Narui K, et al.: Bi-level positive airway pressure ventilation for treating heart failure with central sleep apnea that is unresponsive to continuous positive airway pressure. *Circ J*, 72: 1100-1105, 2008.
- 26) Teschler H, Dohring J, Wang YM, et al.: Adaptive pressure support servo-ventilation: a novel treatment for Cheyne-Stokes respiration in heart failure. *Am J Respir Crit Care Med*, 164: 614-619, 2001.
- 27) Kasai T, Narui K, Dohi T, et al.: First experience of using new adaptive servo-ventilation device for Cheyne-Stokes respiration with central sleep apnea among Japanese patients with congestive heart failure: report of 4 clinical cases. *Circ J*, 70: 1148-1154, 2006.
- 28) Sasayama S, Izumi T, Seino Y, et al.: Effects of nocturnal oxygen therapy on outcome measures in patients with chronic heart failure and cheyne-stokes respiration. *Circ J*, 70: 1-7, 2006.

自殺未遂者ケア研修テキスト(簡易版)

日本臨床救急医学会
平成25年11月

このテキストについて

～作成の経緯と使い方、注意点など～

日本臨床救急医学会「自殺企図者のケアに関する検討委員会」委員長 三宅 康史

3万人を切ることもなかった自殺による死亡者が、ここ数年ようやく減少傾向が見えてきました。まさに、地道に努力してきた結果であることは間違いありません。

日本臨床救急医学会「自殺企図者のケアに関する検討委員会」も2007年の設置以来、厚生労働省科学研究補助金の支援を得つつ、「自殺未遂患者への対応—救急外来（ER）・救急科・救命救急センターのスタッフのための手引き」（2009年3月）、そして「来院した自殺未遂患者へのケア Q&A—実践編2011」（2011年8月）を刊行するとともに、2008年より厚生労働省が主催する自殺予防に係る行政関係者、医療関係者向けの「自殺未遂者ケア研修」を翌2009年より共催し、自殺企図者の初療や対応に苦慮する救急医療スタッフ向けに、この「手引き」と「Q&A」をテキストとして使いながら、安全で標準的な初期診療を施せるようサポートしてきました（両冊子ともに、日本臨床救急医学会ホームページのトップページ【お知らせ】⇒右下にある過去のお知らせをクリック⇒2011/9/12のところでPDFが無料でダウンロードできます <http://jsem.umin.ac.jp/history.html>）。

しかし、この研修は受講料無料で毎年開催されるとはいえ、例年、全国3か所（1か所につき最大50人程度）で約150人程度しか受講できず、全国の自殺未遂者ケアへの関心の高い地方自治体を中心に、もっと多くの開催を希望する声がありました。そこで、当委員会として、厚生労働省主催の1日研修を約4時間の半日に凝縮して、講義はこのテキストで自己学習していただき、典型的な症例について専門スタッフ（精神科医、精神保健福祉士、臨床心理士）をファシリテーターとして、患者さんやその家族の直面する問題点を丁寧に洗い出し、医療面や行政面など多方面から実現可能な解決法を探るスモール・グループ・ディスカッションを中心とした学会版（簡易版）研修を企画しました。参加対象は、現場の医師、看護師を中心とした医療スタッフ、保健師、行政官、教員などです。次のページに平成25年度版厚生労働省主催「自殺未遂者ケア研修」の案内パンフレットの1ページ目を掲載しておきます。ご参照のうえ、この学会版との違いなどご確認下さい。

この冊子は学会版（簡易版）のためのテキストです。厚生労働省主催の自殺未遂者ケア研修で中心的な役割を果たしてきた講師陣による講義内容のパワーポイントをそのままハンドアウトとしたものです。学会と地方自治体による研修会ですので、中で使用される写真や図には著作権の存在するものがあるかもしれませんが、基本的に非売品（製本、発送など諸費用は別）で、学習のための私的な教材との位置づけです。もちろん今回の作成にあたっては厚生労働省科学研究補助金の支援を受けております。

以上、このテキストの作成の経緯、使用上の注意点などに十分配慮の上、このテキストで今まで不安に考えていた自殺未遂者ケアを、科学的かつ合理的に理解し、今後の自信の源としていただければ、作成者としてその目的はほぼ達成されたといえます。

なお、学会版（簡易版）自殺未遂者ケア研修の開催を希望される方は、日本臨床救急医学会事務局 jsem-gakkai@umin.ac.jp までお問い合わせください。