

Siesta

体に効く・心に効く
医療情報誌
『シエスタ』
2011年秋号
(通巻71号)

Q & A わたしの元気のつくりかた

小西博之

俳優

● interview 医師は天職

齊木佳克 東北大学大学院医学系研究科

● seminar 医療最前線

感染・医療事故防止セミナー 2011 in 九州レポート

● seminar 医療最前線

日本ペインクリニック学会 第45回大会 ランチョンセミナーレポート

● food 開店! シエスタ食堂



JMS

Q&A

わたしの元気のつくりかた

俳優

小西博之

—20×13センチの腫瘍がんが見つかり、
2005年に摘出手術を受けられてから

6年が経ちました。現在、どんなリズムで
一日を送っていますか？

一日を送っていますか？

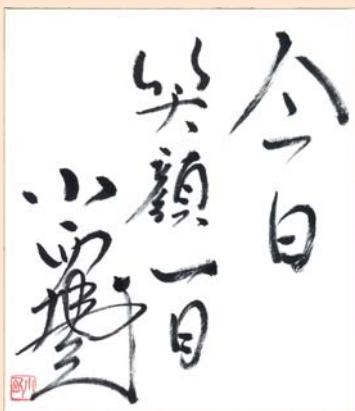
6時には眼が覚めて、それから1時間半くらい川の土手をウォーキングしますね。でも「こうしなきゃいけない」って決めてはいないんです。歩きたいから歩く。

がんには菜食がいいと言う人もいますけど、バランスがいいですか、自然体で。僕、そういう主義なんですよ。ストレスになるから、あんまりこだわらない方がいいと思うんです。食べたいものを食べればいいじゃないですか、自然体で。僕、そういう主義なんですよ。もともと深酒はしませんけど、お酒もやめてません。この夏、実家に帰ったときは、朝起きて、親父と「朝のビールは贅沢やな」とつて1缶。で、昼寝して起きて素麺食べて、また1缶。そんな日もあつていいんじゃないですかね（笑）。

あと僕、花が好きで、毎日このゴツイ手で世話をします。似合わないでしょ（笑）？ 「よく咲いたね」って声かけると、それだけで笑顔になりますからね。

「日課」を決めてしまって、自分に無理がくるような気がするんですね。逆に、決めてやるのが得意な人もいるから、自由でいいんです。あんまり頑張りすぎない方がね。あんまり一生懸命やり過ぎる人は、つまずくとことん落ちていくそうです。頑張り屋さんは、休む時でも「一生懸命」休もうとしゃうんですね。頑張れば頑張るほど、自分で全部抱え込んでしまう。だから、しんどいときはしんどいって泣き言を言えた方がいいと思うんです。

今日、生きていることに感謝すること。
自分に「ありがとうございます」。
一日が楽しいですよ。



しんどいでしょ？だから今日、一日だけでいいから笑顔でいましょうと。そうやって一日一日、笑顔が続いているべきなあと。

—がんの前後で、変わられたことはありますか？

もう23年前、バブルの頃に、ひよんなどから講演の依頼を受けたんです。学生時代は教員を目指してたくさん的人に話すのも好きだったんで、新入社員教育セミナーなんかで「社長を目指せ！」みたいなポジティブな話をしました。2004年には、体がどんどん痩せてボロボロになつてくのに、これは病気じやないんだと思い込んでた。周りにも「しんどいって言つたら、しんどくなるぞ！ 風邪なんかひかないと思つたら、ひかないんだ！」って言つてましたから（笑）。

でも、その年の12月23日に血尿が出て、これはちょっと違うかなと思ったんですね。2日後のクリスマス、日曜日に唯一開いていた町の病院に行って、そこから慈恵医大に回してもらった27日、診察室で先生の顔をじーっと見ました。「先生、がんでしょ？」「ちがううちがう」「僕、芝居のプロですよ。先生の芝居は下手すぎる」つて、30分くらい押し問答したあと、「いや、可能性がね：」「どのくらいでしょ」「95%」。この数字はもう「可能性」じゃないですよね。

僕が講演会でよくする話に、「夢の設定の仕方」っていうのがあるんです。大学の教員課程で児童心理学の先生に教えてもらつたんですけど、「野球やつて甲子園を目指すな」って言うんですね。甲子園に行くには人よりも練習しなきやいけないから苦しい。苦しいことを目標にしちゃいけないって。「じゃあどうしたらいいですか？」「楽しい



小西博之 Konishi Hiroki

1959年和歌山県生まれ。大学在学中、中京テレビのバラエティ番組でデビュー。1982年、『欽ちゃんの週刊欽曜日』にレギュラー抜擢、欽ちゃんファミリーの一員として「コニタン」の愛称で人気を博す。以降、『金曜日の妻たち』『秀吉』『あぐり』『北条時宗』『蒼天の夢』『龍馬伝』『ウルトラギャラクシー大怪獣バトル』などのテレビや、今村昌平監督『女街』『うなぎ』、滝田洋二郎監督『木村家の人びと』、降旗康男監督『極道の妻たち』などの映画、舞台、CMで活躍中。俳優活動の一方、『ザ・ベストテン』の2代目司会者を務めたほか、健康、教育、自然環境、人権、人生論などのテーマで年間60回以上の講演会を行っている。昨年から、子どもたちに命の大切さを伝える「いのちのうたプロジェクト」を始動。http://profile.ameba.jp/inochi-uta/

こと、甲子園開会式の前の晩の枕投げに目標を置け！」つて。高校生じゃもう枕投げはそんなに楽しくないと思ふんですけどね（笑）。

それからもう一つ。これも大学の野球部で学んだんですけど、勝てる相手との試合のときは、「勝ちたい」と思わないですよね。「明日は絶対勝つぞ！」とムキになるときほど負ける恐怖感があつて、自分に負けていく。だから「勝とうと思うな」つて。

講演会でそんな話を人さまにしてきて、がんの宣告をされたとき、今度は自分が実践して見せるチャンスじゃないかと、切り替えができたんです。それまで15年間、みんなを励まそうと思って講演をしてきたけど、全部自分のためだったんだなと気づいた。「なんだ、そういうことか。神様ありがとうございます」つて。

それで、まだまだ手術もりハビリもしてないので、7月に『徹子の部屋』に出ようとした目標を決めました。イメージしたんですよ、黒柳さんに、「実は結構大きながんでした。でも手術は成功して、リハビリも終つて、もう仕事をしてるんです。なんだつたら傷見せましようか？ ほら！」つて言つてくる自分を。がんと闘つたんです。

—すごくポジティブですね。どこからその精神力が生まれるんでしょう。

別に努力したわけじゃないんですけどね。人に言つてきたことを自分で実践しただけなんです、淡々と。病院では、談話室に行つては「大丈夫だよ。きれいなんだから口紅しといで」「パジャマ着替えよう。一日パジャマ着

てたら病気になるよ」「顔色悪いんじゃない？ もつと笑わなきや」つてみんなに声かけて毎日過ごしてました。でも、末期病棟ですからね。夜、「お休み」つて言つた人が次の朝亡くなつている状況を日々見ていると、眠るのが怖くなるんです。俺も寝たまま、目が覚めないんじやないか……。だから目が覚めると、「ああ、朝だ。今日も生きてる！」つて。

結局、人を励ましながら、自分に言い聞かせてたんですね。俺、怖がりだし、強くないですから。自分でよくわかつて。だから、皆さんに講演することで自分を盛り上げてもらつてもらつて。僕の話を聞いてくれる1000人の人がいれば、1000人分の力をもらうわけですよ。皆さんが泣いたり笑つたりする気持ちを全部僕にくれるんで、一番得するのは僕なんですね。その蓄積でこのがんを乗り切れた。

僕は、同じがん患者として、今がんで苦しんでいる方を少し楽にしてあげるのが使命だと思つてるんです。がんにしてもらつたからこそ、同じがん患者の助けになれる。講演会で開口一番「皆さん、がんになつて良かつたですね！」つて言うのはそういう意味なんです。

人間つて欲が深いからなかなか自分がラッキーだつて思えないですね。でも、周りで亡くなつた人いるでしょ？ 死なずに今まで来れただけで、運が良かつたんです。東北の震災でもたくさん人の命が奪われた。生きていること 자체が奇跡なんですよ。それに気付いて欲しい。そして感謝して欲しい。それに尽きるんです。朝、起きて、「今日も生きてる。ありがとう」つて声に出して言つてみてください。一日楽しいですよ。

僕、講演会の最後に、ホワイトボードに「夢は叶う」つて書くんです。「叶う」という字は、口ヘンに「十」じやないんですよ。「+(プラス)なんですよ。口から出る言葉を「プラス」にしていけば、夢は叶うと信じてるんです。



2010年8月に札幌で行われた「腎癌研究会 第3回市民公開講座」での講演

ラスト・フロンティアへ 挑戦しつづける心臓外科医

東北大学大学院医学系研究科 外科病態学講座 心臓血管外科学分野教授

齋木佳克



超低温の 循環停止法で 生命を助けられた

人の縁とはまったく不思議なもの——東北大学大学院医学系研究

科・外科病態学講座・心臓血管外科学分野教授の齋木佳克氏の話

は、まさにそう思わせる。

齋木氏は1963年、仙台で心疾患をもつて生まれた。小児用人工心肺ができたのが1972年。その9年前というと、先天性心疾患の手術の成功率は極めて低かつた。1歳のとき、東北大学病院に入院。同室の子どもたちの手術がうまくいかずに亡くなる状況の中で、齋木氏の手術は幸いにも成

功。それ以降、柔道やサッカーなどのスポーツを思う存分楽しみ、高校時代にはウォーカリストとしてロツクバンドのフロントを担当。"やんちやな男の子"として成長していった。

人の縁の不思議さを感じさせるのは、1歳で受けた心臓手術についてである。東北大学第2外科では堀内藤吾氏らが、また第1外科では柴生田豊氏らが、1960年前後から表面冷却法による超低温循環停止法の研究を盛んに行っていた。堀内氏は、齋木氏が誕生する1963年に、その方法で先天性心疾患の手術が成功したとの論文を発表。それは後に、米国・

アメリカ国立衛生研究所

(National Institutes of Health [NIH]) が選んだ 1945～75 年の 30 年間における「循環と呼吸医学分野の臨床の進歩トップ・ティア (The Top Ten Clinical Advances in Cardio-Pulmonary Medicine and Surgery)」に選ばれるほど、世界的に高い評価を得た。

幼き齋木氏の命は、その東北大医学の表面冷却法による超低温循環停止法で助けられたのだ。

齋木氏は言う。「幼い頃からはずつと胸の手術痕を見て育つてきました。これが心臓外科医になろうと思つた一番の理由のような気がします」。

堀内氏が所属していた第 2 外科の心臓チームと柴生田氏が所属し



トロント小児病院に留学。 子宮内手術の研究を始める

仙台一校から東北大学医学部に進学した齋木氏は、実際に心臓外科医たちの姿を見て、心臓外科医

東京・榎原記念病院で後期研修を終えたのち、齋木氏は母校・東北大学の大学院に進んだ。そこで選んだ研究テーマが子宮内胎児の心臓手術だった。

左心室と大動脈が低形成となる左心低形成症候群はかつて不治の病だった。それがボストン小児病院のウイリアム・ノーウッド博士が、一つの心室機能はそのままにして肺と体全体に血流をうまく分配する「ノーウッド手術」を考案し、成功率を約 50 % まで高めるこ

とができた。彼の発表のあと、世界中のさまざまな病院が争つてこの手術を試みたが、ノーウッド博士

就任した。今、その 4 代目教授に務めるのが齋木氏である。

『注: *胸部外科学講座は、2000 年大学院重点化に伴い、「東北大医学大学院医学系研究科・外科病態学講座・心臓血管外科学分野』に名称変更。』

それでもなお、自分が本当に外科医としてやっていけるのか一抹の不安はあった。しかし、実際にメスを持つたとき、その不安は消え去つた。「思つたとおりに手を動かせる hand-eye coordination ができたのです。これなら外科医としてやつていけるなど感じました」、齋木氏はこう振り返る。

齋木氏はこう振り返る。 「生まれてくる前に治療しなければいけないのではないか」と考えたのだ。世界中の論文を当たつてみると、子宮内手術の研究を行い、抜群の手術成績を上げている施設が

になりたいという気持ちをますます強くしていった。

「自分の時間や生活を犠牲にしてまで医療に打ち込んでいる外科の先生方がいちばん医者らしく見えます。この科の先生たちを見習つて、私もああいう医師になりたいと思いました」

原記念病院でさえ、ノーウッド博士の手術を試みたが、ノーウッド博士のようにはいかず、榎原記念病院



なった。

そうした現状を見て齋木氏は、「生まれてくる前に治療しなければいけないのではないか」と考えたの

意。大学院 2 年のとき、同研究所のリサーチフェローとして子宮内手術の研究をスタートさせた。

興味深いことに、齋木氏は、研究室でもうひとつ研究を行つてゐる。新生児の肺血管の成熟を促進する研究だ。

ノーウッド手術は 1 回では終わらず、第 2 回 (グレン手術)、第 3 回 (フォンタン手術) の手術を経



さずに直接肺へ流し込むようになる。それには、肺血管の成熟を促進させ、血管抵抗を少しでも低くすることが不可欠だった。

いずれの研究もある程度の成果が得られた頃、リサーチの指導者がカナダ西部のアルバータ大学へ異動となつた。齋木氏も指導者とともに同大学へ移り、研究を継続。学位申請のため、いつたん東北大学大学院に帰つたが、1年後には再びアルバータ大学へと戻つたのだった。

それを防ぐには、2回目の手術時期を早めればよいのではないかとういうのが齋木氏らの考えだった。2回目のグレン手術では、上大静脈と肺動脈を直結させ、上半身から戻ってきた血液を、心臓を介

エローとしてノーウッド手術に用いながら、食い入るように眺めました。その時、オーロラが希望の光のように思えた。あのオーロラと移植のイメージがダブつて、私たの思い出に刻まれています」

当時、アルバータ大学は、カナダで心移植の手術数がもつとも多い施設だった。齋木氏は心臓・肺移植フェローに申請し、採用された。

齋木氏は、心移植待機中の患者管理、ドナー心摘出、心移植、移植後退院までの管理、外来治療まで一貫した移植医療に携わった。時には、リージェットで、ケベック州や米国シアトルの病院に飛び、心臓摘出手術をすることもあつた。

そんな中で、齋木氏が今でも鮮明に思い出すシーンがある。リア

ジエットでアラスカの病院から戻る一方で、「ここでしかできない勉強をしよう」と心に決めた。しかも、「ラスト・フロンティア（最後の研究領域）」に挑むことを選んだのだ。

実は齋木氏は1995～2000年の間に、3度の留学を果たしている。最後の留学先となるのはハーバード大学附属のボストン小児病院だ。

留学中は、心臓外科フェローとして週平均110時間働いた。過酷な労働に耐えられたのは、一つにはフェローとしての期間が限られていたこと、二つには、同じよう

に頑張っているレジデント仲間がいたから。しかし、それ以上に「幸せだな」と感じられる瞬間があつたからだという。

ボストン小児病院の指導医は臨床の第一線の外科医であるとともに、ハーバード大学の教授でもある。彼らは、リサーチマインドを持ち、それを解決するために努力する外科医"academic surgeon"を育てることにも熱心だった。例えばICUのラウンドでは、それぞれの患者についてチーフフェローがプレゼンテーションした後、指導医が各フェローに、疾患に関連した質問を無作為に行い、その後で解説を加えるというスタイルで

アルバータ大学で 心・肺移植の修練を積む

2度目の留学となつたアルバータ大学で、齋木氏はクリニカルフ

時代に、それ以後の3例は齋木氏が担当している。すべての症例に齋木氏は関わり、成功に貢献している。

2度目の留学では、上大

ボストン小児病院で 心臓外科フェローとして 働く

行われていた。

「矢継ぎ早に質問されるのでプレッシャーもあるのですが、それ以上に、目からうろこが落ちるような、心洗われるような視点での話が毎回出てくるのです。向学心をそそられ、ものすごく刺激的でした。そうした充足感があると、日々の厳しい仕事も乗り切れるものです」

3回の留学を通して齋木氏が強く感じたのは、最高レベルの手術成績は、手術の前後を含めて細部

切る。

2003年、米国留学から戻つた齋木氏は、今度は田林前教授のもとで大動脈瘤の手術について学び

完璧な仕事をする、その積み重ねの結果として得られるということだつた。



始めた。小児心臓外科の対局にある

ような大動脈瘤を

扱うことに対し、

「小児がうまく習得できなかつたから鞍替えしたに違いない」などといふ邪推もあつたが、齋木氏の中では一貫性のある選択だつた。

「一つには、できない分野を残しておきたくなかったのです。それと、

田林前教授の後を引き継いだ齋

木氏は、3%の成功率に満足していない。目指しているのは0%だ。

「合併症をゼロに」、それはまさ



く感じたのは、最高レベルの手術成績は、手術の前後を含めて細部

度を高め、成績を上げるのが私の手術のやり方」ときつぱりと言いたった。

大学に帰つたとき、これから一番何とかしなければいけないのは胸

腹部大動脈瘤の手術だと思った

のです。10～15時間かかる大手術

ですし、手術が成功したとしても

5～15%に脊髄障害の合併症が

起つっていました。田林前教授はそれを3%に下げることに成功されまし

しく、ラスト・フロンティアへの挑戦にほかならない。

現在、東北大の胸腹部大動脈瘤

の手術成績は限りなくゼロに近づ

きつつある。到着点が見えてきた。

今、後進を指導すべき立場とな

った齋木氏には、解決すべき新た

なテーマが出てきた。「アメリカやカナダでは、小児病院の医師は大

学の教授でもあり、自分のラボを

大学にもち、研究費をもらって研

究をしています。ところが日本で

小児病院に勤めるには大学を辞め

てなくてはいけない。これでは小

児疾患の研究が進みません。心臓

外科がここまで前進してきたのは、

多くの先達が研究室にこもつて、

失敗を繰り返しながらも研究を続

けてくれたお陰です。間もなく

50歳を迎える私は、先人たちの歩みを継承し、さらに発展させる

責務があると感じています」。

静かな口調の中に心臓外科への

深い愛情と強い使命感を感じませ

る齋木氏。ラスト・フロンティアへの挑戦はまだまだ続く。

感染・医療事故 防止セミナー 2011 in 九州

レポート



2011年6月11日、
福岡の中心地、緑豊か
な天神中央公園に隣接
するアクロス福岡7階
の大会議室において、
「感染・医療事故防止セ
ミナー2011 in 九
州」が開催されました。

現場のいまを伝える生
の声に、会場では熱心
にメモをとる姿が見ら
れました。

まず、医療機器におけるヒヤリ・ハットや医療事故の現状を見てみましょう。FDAの報告によると、米国での1996年からの医療機器別の事故報告では、カテーテル、人工呼吸器、透析装置、IABP、インフュージョンポンプの順に、死亡事故に至る件数ではインフュージョンポンプ、カテーテル、人工呼吸器、透析装置の順に多く発生しています。

一方、当院における4年間のインシデント・アクシデントレポートの集計では、約1.4%が医療機器に関するもので、その原因はヒューマンエラーによるものが70%以上でした。他の調査報告においても、人工呼吸器では取り扱いに関する問題が過半数を占め、透析療法においては抜針事故や回路離断が半数で、インフュージョンポンプでは流量設定に関する事例が多いのが目を引きます。結果として、医療事故の起る頻度として機器が誤作動することは稀で、ヒューマンエラーに起因する事項が多くなっています。

これらの背景の下、医療現場における安全対策に関する法律が強化されました。特に2007年4月より施行された第五次医療法改正では、医療機器安全管理責任者の配置、従業者に対する医療機器の安全使用のための研修の実施、保守点検の計画策定と実

医療機器における 医療事故について

聖マリア病院
臨床工学室 室長

井福武志



指定講演 座長

新日鉄八幡記念病院 感染管理認定看護師

山中直子

指定講演では、「医療機器における医療事故について」「当院の院内感染予防対策の取り組み」「栄養剤集中調製」というテーマでお話しいただきました。私もとても楽しみにしていました。各先生方にお話しいただいたあと、質問の時間を少し用意していますので、ぜひ積極的に質問してほしいと思います。



指定講演 2

当院の院内感染予防対策の取り組み

医療法人真鶴会
小倉第一病院
院内感染対策副委員長

井上美香



指定講演 1

施、安全使用に関する情報収集等、安全確保の強化が図られました。また、2008年4月の診療報酬改定では、生命の維持に直接関与する医療機器の専門知識を有する臨床工学技士の配置について評価され、医療機器安全管理料Iとして100点が算定されました。

当院ではこれらを踏まえ、教育研修面では、ME勉強会、各部署依頼勉強会、入職時新人教育、新規医療機器導入時勉強会等を実施しています。また、独自のMEマニュアルを作成し、各病棟に配布しています。

保守点検面では、定期点検と故障時点検のほかに、始業時・使用中・終業時の日常点検を徹底しています。更に、医療安全管理に関する情報収集面では、医薬品医療機器総合機構や日本医療機能評価機構、日本看護協会などから発信される情報をいち早く入手し、院内広報としてフィードバックしています。

最後に、高度化、複雑化する医療機器を安全に使用し管理することが重要です。そのためにも、「人は基本的に入エラーをするもの」を自覚した上で操作する。また、装置特有のエラーを視野に入れたシステムや、人間の特性（生物学的、認知的、社会心理学的）を踏まえたシステムの構築が必要です。別の視点では、危険な行為ができない製品を導入するのも一つの選択だと考えます。

当院は透析病院であり、易感染状態にある患者さんが多くいます。また、穿刺回数が多いことから、針刺し事故などが原因で起こる職業感染のリスクが高い環境にあります。1999年に感染症の予防法(法律)（感染症法）が施行され、当院でも“形式的”に感染対策委員会が発足しました。しかし実質的な活動は、工キスパートチーム（ＩＣＴ）だけで行っていました。2008年院内感染対策委員会の設置が義務付けられ、10年ＩＣＴを廃止し、“正式に”委員会全体で活動に参加するようになりました。現在メンバーは18名で、医師、看護師、臨床工学技士などほとんどの職種を網羅しています。

院内感染対策には、院内感染対策委員は職種横断的な構成であることや、職種に応じた感染対策の実施、手順に沿つて誰もが統一した感染対策ができるよう標準化していくことなどが求められます。

私たち院内感染対策委員会の主な活動内容は、①感染予防、②感染対策の実施、③分析と再発防止策の検討、④マニュアルの作成と改訂、⑤教育の企画・実施です。

①では、健康管理やワクチンの無料接種を行っています。②は、感染症患者専用の部屋を用意し、感染症を有する患者をコホート隔離します。看護師と看護助手各1名を当日担当者としています。③では、検査科から異常報告、ラウンドの実施、CV挿入患者の管理、抗生物質投与管理を行っています。④では、例えイラストを中心のものに改訂し、視覚的に把握できるようしました。⑤に関しては、全職種の新人研修（8時間）や中途採用者へのDVD教育、e-ラーニングを利用した教育・集合研修、グループワークで感染症情報回覧、感染症例報告、防護具の着脱方法などの個別時間）や中途採用者へのDVD教育、e-ラーニングを利用した教育・集合研修、グループワークで感染症情報回覧、感染症例報告、防護具の着脱方法などの個別

染管理研修への参加などを行っています。

職業感染対策としては、防護具着用と感染対策遵守を条件として、入職時に職業感染共済会に加入しています。針刺し・切創報告、血液・体液汚染報告も行っています（E P I N e t 日本版）。

院内感染対策を実施していく上でマンパワーやコストなど、施設ごとに違いがあります。過剰な対策ではなく、各施設の規模に合う独自の感染対策が必要でしょう。必要な対策を検討し見直す。そして、その直しにより不要となつたコストや業務を確実な手順遵守につなげることが重要と考えます。

栄養剤集中調製

公益財団法人慈愛会
今村病院分院

吉森みゆき



チユーブの洗浄・消毒が不十分であつたり、不潔な手や不適切な方法で作製されたりすると、微生物汚染を受けます。それを防止するには、取り扱う前の十分な手洗いや清潔な水の使用、清潔な場所での調整、使用後すぐの洗浄剤での洗浄・乾燥が必要です。消毒方法としては、次亜塩素酸ナトリウムに使用直前まで浸漬する、円筒型容器ではその都度洗浄・乾燥をするなどが推奨されています。

染管理研修への参加などを行っています。

職業感染対策としては、防護具着用と感染対策遵守を条件として、入職時に職業感染共済会に加入しています。針刺し・切創報告、血液・体液汚染報告も行っています（EPI-Net日本版）。

院内感染対策を実施していく上でマンパワーやコストなど、施設ごとに違いがあります。過剰な対策ではなく、各施設の規模に合う独自の感染対策が必要でしょう。必要な対策を検討し見直す。そして、その見直しにより不要となったコストや業務を確実な手順遵守につなげることが重要と考えます。

指定講演 3

栄養剤集中調製

公益財団法人慈愛会
今村病院分院
感染管理認定看護師
吉森みゆき



経腸栄養剤は、調製に使用する容器や投与パッジ・チューブの洗浄・消毒が不十分であったり、不潔な手や不適切な方法で作製されたりすると、微生物汚染を受けます。それを防止するには、取り扱う前の十分な手洗いや清潔な水の使用、清潔な場所での調整、使用後すぐの洗浄剤での洗浄・乾燥が必要です。消毒方法としては、次亜塩素酸ナトリウムに使用直前まで浸漬する、円筒型容器ではその都度洗浄・乾燥をするなどが推奨されています。

当院の経腸栄養剤の管理法を紹介します。使用後は直ちに洗浄し、次亜塩素酸ナトリウムに使用直前まで品し、中央材料室では洗浄後、次亜塩素酸ナトリウム浸漬・乾燥します。ボトルは破損がない限り再使用、チューブは3日間使用後、廃棄しています。しかしランダムしてみると、消毒が確実にできていない状況がありました。現場からは洗浄に時間がかかる、もつと簡便にならないのか、といった意見が出されました。

そこで検討したのが単回使用の栄養剤用パッジの導入です。試用し、注入食に要する作業時間を調査してみました。従来の方法だと26名の患者さん約960分を要するのに対し、単回使用パッジだと約390分ですんでいました。コストは、従来品に比べ約552円余計にかかりますが、削減された時間をベッドサイドケア等に有効に使えるので、それほど大きな差は出ませんでした。また、単回使用なので衛生的に取り扱うことができる、作業が簡便になった、時間の短縮につながったなどの感想があり、6病棟中5病棟が導入に賛成でした。ただし、ジッパー（パッジの上部）から注入食を入れる際、不安定さがあるとの指摘があつたため、医療安全・栄養課・ICTで話し合い、厨房で一括して調製する中央化システムを構築しました。これにより、清潔に取り扱うことができる、患者へそのまま用意された栄養剤パッジを使用し注入できる、加水が容易にできる、洗浄の手間が省け使用後の処理が簡便になるなどのメリットが生まれました。

導入から1年後にアンケートを実施しました。栄養剤用パッジは98%、加水用ジッパーは80%が使いやすいとの結果でした。作業効率が良くなつた、洗浄消毒がなくなり良かったとの評価も多く、大半の人が集中調製を含む今回の変更を良かったと回答していました。一方、病棟のスペースについては、十分な確保ができるいるものの、注入食の増加により狭くなるといった意見もあつたので、今後はこの改善が必要と考えています。

済生会福岡総合病院 中央手術部部長

松田和久



朝倉加代子先生は、199

9年から安全管理委員活動を始められ、2003年には白十字会佐世保中央病院 安全対策室・専任セイフティマネージャー、06年専従安全管理「Team/ASA KURA」、10年専従安全管理者ネットワーク「セイフティマネジネット」を設立されるなど、院内にとどまらず広くご活躍です。長年の経験をもとにお話しくださるというところで、大いに期待しております。

教育講演 I

事例から何を学ぶか ～安全管理者の現場への思い

白十字会 佐世保中央病院
安全管理部 セイフティマネージャー

朝倉加代子



を通じて、現場の安全管理者と呼ばれる人たちが何を思っている業務を行っているかを長年の経験をもとにお話ししたいと思います。

（事例1）

最初に会った人をAさんと思い込み、変だなと思つたけれども自分が間違えて情報収集したと考え、そのまま機能訓練を実施。本来の患者担当のセラピストが訪問し、間違いが発覚した。という思い込みの事例です。安全管理者の役割の一つは、この事例の背景にある「思い込み」、「変だな・おかしいなど疑問に思うこと」、「疑問を放置しないこと」ということに、事例の当事者に気づいてもらい、次のチャンスに活かせるように教育することです。

（事例2）

輸血依頼があるかもしれないという情報と、検査結果の異常値の事実を、検体の確認方法の不十分なことに気づかず、無駄な輸血を実施してしまったという事例があります。この事例では、輸血依頼があるかもしれないと聞いていたことが「思い込み」となり、リスクファクター（こじつけ解釈・間違いを確認できたとき、不確実な解釈方法で正解を自分自身で作り上げ、自分自身を納得させる）などのリスクの連鎖があつたと思われます。

（事例3）

「撮影室で患者を車椅子からX線台へ移動させる際、

患者が転倒、右後頭部に血腫ができたのでCTを撮り、異常がなかつたので病棟へ搬送」。事例報告はリアルタイムが基本です。CTの結果が出るのに時間がかかるのであれば、その前に報告してもらいます。報告時間によって事例のレベルも変わります。本来この事例は、「転倒の事例ではなく、転倒して後頭部に血腫ができた事例」です。

総括

私たち安全管理者は「事例」（事故ともいう）を業務の対象としていますが、その背景にはヒューマンファクターが見え隠れしています。ヒューマンエラーは医療事故の大小にかかわらず関係し、安全管理を実践する中で大きな要因となります。今回はいくつかの事例

● 事例対策はP D C Aサイクルで

過去に牛乳を点滴の三方活栓から静脈内に注入したという事件が国内で問題となりました。そこで当院ではカラーシリンジを導入しました。ポスターを作つて各病棟に配布した後、現場巡回を行つたところ、消毒薬の計測用に注射器が使用されていました。安全委員会はポスターを作り直し、3カ月後再度巡回しました。私たちはポスターを作つただけで、貼る場所を指定していなかつたので注射器とは関係のない場所に貼られていました。

安全管理のポイントはP D C Aサイクルを回すことです。計画(Plan)を立て、実行(Do)します。この段階で調整し、再度実行して評価(Check)します。課題が出てくるのでそれを改善(Act)します。事例が発生

したら分析し対策を立て修正をし、一定期間実践して評価・検討を行います。「C」が安全管理者の重要な業務です。「A」は正しく「C」が実践された後に、事例の再発防止の課題の検討を行うことを指します。先ほどのカラーシリンジ導入のケースも、P D C Aサイクルに従つて実践したつもりですが、現実はなかなかうまくいかないものです。

安全管理者は事例を全体で捉え、正しく判断し指導することが大切です。また、「再発事例がないからうまくいっている」と評価してはいけません。正しい「C」ができるないと正しい「A」もできません。ヒヤリ・ハットの当事者が「次から気をつけます」と言つても、再発防止にはなりません。ヒヤリ・ハットで終わらなかつたらどうなつていただろうと考えることができます。ハットの良い機会としなければなりません。それが事例の再発防止につながり、事例を生かせる良い教育の場となるのです。

教育講演 II 座長

福岡記念病院 感染制御部部長

向野賢治

山口征啓先生は大分医科大
学卒業後、健和会大手町病
院に勤務され、総合診療科
科長等を経て、2006年

山口征啓先生は大分医科大學卒業後、健和会大手町病院に勤務され、総合診療科科長等を経て、2006年から米国「ユーメキシ」大学内科感染症科に留学されました。帰国後、08年大手町病院の総合診療科部長、09年感染症内科部長に就任され、NPO法人北九州地域感染制御チーム（KRICT）の理事としても活動されています。最近は日本感染症学会で教育講演をされるなど、若手のホープとして大変活躍されている先生です。



教育講演 II

アウトブレイクの実際

健和会 大手町病院 副院長
総合診療科・感染症科

山口征啓



厚労省によると、施設内集団感染とは、同一経路感染の場合は1週間以内に2例以上、感染経路不明の場合はおおむね10例以上と定義されています。

特定病棟へのコホーテイング、ICU/HCU病棟の閉鎖、頻回なラウンドなどを行いました。しかし、なかなか収束しませんでした。同じ頃、北九州の他院でもアウトブレイクが起っていたので、VREは地域でかなり広がって、収束できないのではないかと不安になりました。しかし3年前には全くいなかつた耐性菌ですから、もう1年頑張ろうという目標を立てました。また、北九州のVREは、検査の結果がバンコマイシン感受と出でてしまうことがある非常に変わった株であることがわかりました。そこでスクリーニング方法を変更しました。さらにリスク分析を行った結果、抗菌薬投与をした人に多く検出されていることがわからりました。

最初のうちはVRE陽性患者を特定の病棟に集めていたのですが、自分の病棟で検出された患者がすぐには転棟していなくなると、病棟の緊迫感が保てず、感染対策のレベルが上がらなかつたため、特定病棟へのコホーテイングを中止しました。また、通常の耐性菌の接触感染対策は3回連続陰性になると解除されるのですが、VREはその後も腸内に存在するため、ゾーニングを行いました。このようなことを頑張った結果、徐々に減少てきて、最近ではほとんど検出されないようになりました。

それに要したコストは検査だけで約364万円、接触感染対策や病棟制限への影響、人件費などを含めるると、3000万~4000万円かかりました。しかし、発症したり、死亡する患者さんがいなかつたのが幸いでした。VREは病原性があまり高くはないのですが、いつたん発症し敗血症を起こすと死亡率は50%以上がります。発症する前に食い止めることが大事です。

特定病棟へのコホーテイング、ICU/HCU病棟の閉鎖、頻回なラウンドなどを行いました。しかし、なかなか収束しませんでした。同じ頃、北九州の他院でもアウトブレイクが起っていたので、VREは地域でかなり広がって、収束できないのではないかと不安になりました。しかし3年前には全くいなかつた耐性菌ですから、もう1年頑張ろうという目標を立てました。また、北九州のVREは、検査の結果がバンコマイシン感受と出てしまうことがある非常に変わった株であることがわかりました。そこでスクリーニング方法を変更しました。さらにリスク分析を行った結果、抗菌薬投与をした人に多く検出されていることがわかつりました。

●アウトブレイクしたら標準予防策を徹底する

髄膜炎菌性髄膜炎におけるアウトブレイクの対応について考えてみましょう。髄膜炎菌性髄膜炎の医療従事者（HCW）へのリスクはそれほど高くないのですが、ひどい後遺症が残る危険があります。髄膜炎が疑われる患者の眼底検査の際にはマスクを着用します。CDCは、適切な予防策なしで抗菌薬投与前に患者を扱った場合は、抗菌薬の予防投与を行う。医療従事者以外では、家族や食器を共有するような近い距離にいる友人、検体を扱う検査技師などはハイリスクなので予防投与を推奨しています。髄膜炎菌性髄膜炎が疑われる患者に対しては、直ちに飛沫感染予防策を行います。24時間経てば菌はいなくなるので、予防策は解除して構いません。

腸球菌（VRE）のアウトブレイクがありました。保健所やKRICKTのアドバイスを受けながら、標準予防策・接触感染予防策やおむつ交換手順の見直し、

日本ペインクリニック学会 第45回大会 ランチョンセミナー

レポート

はじめに

慶應義塾大学医学部麻酔学教室 教授



武田 純二

講演 1

術後疼痛管理に関する 看護師の役割

岡山大学病院
周術期管理・集中ケア担当看護師長



足羽 孝子

医療に関する専門職種の集学的医療としてのチーム医療が盛んになってきており、周術期管理においても例外ではありません。

他方、電動式PCAポンプによる周術期の疼痛管理は既に諸外国では標準的な手技ですが、本邦の普及は一部の施設に限られているのが現状です。

そこで、本年5月の日本麻酔科学会において、術後疼痛管理チーム医療を実践している施設から、「主治医（外科医）」「薬剤師」の先生をお招きし、それぞれの施設の内容をご発表いただきました。

これを実践するに当たり、一見電動式PCAポンプの欠点とも思える「操作性」や「教育の必要性」を、チーム医療構築のコミュニケーション・ツールとして、うまく活用されている実例をご紹介いただきました。

今回のセミナーでは、周術期疼痛管理チームの主力メンバーである「看護師」「臨床工学技士」の先生にご登壇いただき、それぞれの専門領域で果たすべき役割と、それぞれの施設での先進的取り組みをご発表いただきました。

心な手術と周術期環境を効率的に提供する岡山大学病院周術期管理センター（PERIO）の開設に至りました。

PERIOは麻酔科医、外科医、看護師、理学療法士、管理栄養士、薬剤師、歯科医・歯科衛生士で構成されています。手術が決まった外来の時点からチーム医療で手術を受ける患者さんをサポートするのが大きな特徴です。2008年9月に呼吸器外科全身麻酔手術から開始し、09年6月には食道がん手術も対象に加えました。呼吸器外科の患者さんは入院1週間前に、食道手術の場合は手術1カ月前と入院1週間前にPERIO外来を受診します。そこでは、まず看護師が麻酔チエックや手術後の流れ、術後の痛みやPCAポンプの使用方法などを説明します。私たちは「目の前の山を登るのは自分自身」と患者さんに認識していただきことを目指しており、山を登る患者さんをサポートする医療チームがいることを提示しています。

看護外来が終わったら、薬剤師による服薬指導、歯科受診、リハビリ科診察、必要に応じて管理栄養士による栄養指導を受けていただきます。

入院当日には術前のリハビリが再開され、手術前日にはブラークリーフィー（口腔内の清潔）を行います。術後は看護師が術後疼痛ラウンドを行います。

PERIOをスタートさせてからは、患者さんの不安解消効果はそれほど得られていないものの、痛みの緩和傾向がみられたほか、入院後の生活のイメージ化がでてきています。中止手術件数もかなり減少しました。70歳以上の呼吸機能障害の患者さんでは、ICU入室期間や術後の歩行開始までの日数が減少しました。

PERIOの活動を看護部全体で行うために、各部署にリンクナースを配置するとともに、院内共通の疼痛スケール評価を導入したり、電子カルテ内に術後疼痛観察項目のセット化を行いました。また、副看護

師長会と協働で、疼痛スケール評価の浸透や術後疼痛のモデル病棟の情報紹介、PERI作成のパンフレットを用いた術前指導などを開始しました。今年になってからは、患者さんの術後疼痛のセルフケアの促進を目的に、患者記入式の痛み評価表を試行しています。こうした取り組みが看護部へのアピールとなり、看護部の方針の中に術後疼痛と褥瘡が看護の質評価項目に組み込まれるようになるなど、看護部のバックアップが得られる体制が構築されつつあります。

PERIが目指すのは患者参加型の周術期管理です。術前のオリエンテーション、特に術後痛については積極的に情報提供をしています。良質の術後疼痛管理をするためには、チーム医療の促進が必要です。また、ベッドサイドで患者さんを観察している看護師が鍵となるので、看護師が受け入れやすい効率的なシステムづくりが必要と考えています。

周術期におけるPCAポンプの流れですが、病棟担当医が麻酔科医に依頼し、麻酔科医が適応を判断してMEセンターに準備を依頼します。臨床工学技士がPCAポンプを手術室に準備し、麻酔科医が装着。術後、病棟での使用が終わるとMEセンターに返却されてきて、点検を行います。

当院では、JMS社の電動式PCAポンプ「EUSOR」を95台、メンテナンス付リースで導入しました。購入するよりも、更新ごとに全台最新機種に入れ替が可能であることや管理費用が一定、メーカーによる定期点検によりマンパワー不足が改善できるといったメリットがあります。当院の過去5年間の経験では、全体コストも、購入するよりも約5%削減できております。

PCAポンプは医療機器管理室で中央管理しています。取り違え防止のために投与経路ごとに色分けしたシールを貼ったり、本体やホルダー、アダプターなどを1セットにしてかごに入れ、貸し出すようにしています。初期設定は投与経路ごとに決まっていて、設定は臨床工学技士が行い、麻酔科はそれを接続前に確認します。セットのかごには、患者さんの名前を書く用紙を貼り付けます。これはチエックシートを兼ねていて、アダプターやボーラススイッチの動作の状況、初期設定などの項目欄があります。管理には医療機器管理ソフトを利用しています。このソフトの一番の良い点は、未点検の機器を貸し出そぐとすると、「貸し出せない」というメッセージが出てくるところです。

また、故障時には、看護師が故障箇所を報告票に記入します。これにより故障の状況が明確になり、業務がスムーズになりました。Down Time(修理による未

後疼痛に対する使用を拡大し、それと同時に臨床工学技士によるPCAポンプの管理が開始されました。

疼痛管理チームの中での臨床工学技士の主な業務は、機器のメンテナンスやトラブルへの対応、病棟看護師への講習です。

後疼痛に対する使用を拡大し、それと同時に臨床工学技士によるPCAポンプの管理が開始されました。

疼痛管理チームの中での臨床工学技士の主な業務は、機器のメンテナンスやトラブルへの対応、病棟看護師への講習です。

疼痛管理において、病棟看護師の関与は非常に重要なことです。機器が苦手な看護師が少なくないので、いかに苦手意識をなくさせるかを病棟看護師への講習のテーマとしています。実際、新機種導入時には、私たちとメーカー担当者が各病棟に操作方法や使用上の注意点などを説明し、また、マニュアルを1部ずつ配布しました。その後の講習は定期的に行っています。基本的に知識と安全管理は疼痛専門看護師、ポンプの操作方法やアラーム時の対処法は臨床工学技士が話をします。

苦手意識を増す要因の一つに、トラブルの特定が難しく対策が立てられないことが挙げられます。JMS社の機器には履歴データダウンドロード機能が付いていますので、それを活用して原因を特定し、対策を立てるところで苦手意識の減少につなげています。

PCAポンプは他の機器に比べて操作工程や注意点が多いです。感覺的に操作できるよう

になれば、より一層普及するのではないかと感じており、改良提案を積極的に行なっています。このことも、臨床工学技士の仕事と考えております。



植田 健

慶應義塾大学病院

医用工学センター

講演 2

電動式PCA管理の工夫 ～臨床工学技士の立場から～

当院では1996年にがん性疼痛に対し麻酔科管理でPCAポンプの使用を開始しました。99年には術



もうど利用しませんが 土鍋のチカラを

そろそろ鍋物が
恋しくなる時期ですね。
さて、その土鍋、今年は
いつもの寄せ鍋だけで
終わらせらず、活躍の場を
もっと広げて
みませんか？

さて、なに作ろう？ 開店！ シエスタ食堂

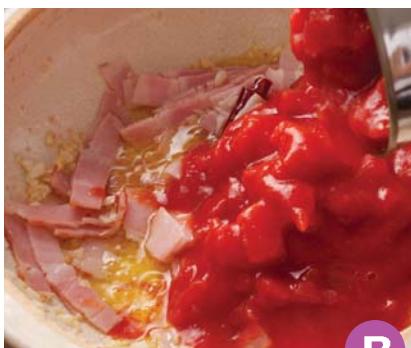
煮たり炊いたりはもちろんのこと、
土鍋は焼いたり炒めたりも、実は得意。
「え、こんな料理も作れるの！？」という意外なレシピもあります。
せっかく棚から出してきた、今年の土鍋。
その隠されたチカラを、存分に発揮してもらいましょう！

土鍋で作るイタリアン！ ペンネアラビアータ

ピリ辛トマトソースを土鍋で煮詰めているあいだにペンネを茹でて、
さっと土鍋であわせれば、本格イタリアンのできあがり。
鍋ごとテーブルに出せるのも便利です。



A



B



C

[材料] 3~4人分

・ペンネ	200g
・ニンニク	1かけ
・赤唐辛子	2本
・ホールトマト缶	1缶
・ベーコン	2枚
・オリーブオイル	大さじ2
・塩	適量
・イタリアンパセリ	適量
・粉チーズ	適量

[作り方]

- ニンニクは芯を除き、みじん切りにする。赤唐辛子は半分にちぎり、種を除く。ベーコンは太めの千切りにする。イタリアンパセリは粗みじん切りにする。
- 土鍋にオリーブオイルと、1のニンニク・赤唐辛子を入れ、弱めの中火で炒める。(写真A)
- 別鍋でペンネを茹で始める。
- 2のニンニクが色づいたらベーコンとホールトマトを汁ごと加えて、5~8分ほど煮詰める。(写真B)
- 3のペンネが茹であがったら4の土鍋に加え、全体を混ぜる。
3の茹で汁少々と塩で、味をととのえる。(写真C)
- イタリアンパセリと粉チーズを散らしてできあがり。土鍋のままテーブルへ！

ほかにもこんな料理を 土鍋でどうぞ！

秋の匂たっぷり！ きのこリゾット

【材料】3~4人分

米：2合／きのこ類（今回使った分量、えのき茸：1/2束／しめじ：1/2袋／エリンギ：1/2本）／玉ねぎ：1/2個／バター：大さじ4／ブイヨンスープ：4カップ／白ワイン：1/2カップ／粉チーズ：大さじ4／イタリアンパセリ：適量

【作り方】

- 1 きのこ類は石突きを除き、食べやすい大きさに切る。玉ねぎはみじん切りにする。
- 2 土鍋に玉ねぎとバターを入れて、弱めの中火で炒める。玉ねぎが透き通ってきたら米を加え、時々底からかき混ぜながらさらに炒める。
- 3 2の米が透き通ってきたら、白ワイン・ブイヨンスープ・きのこ類を加え、弱火で吹く（フタはしない）。
- 4 米に3のスープが含まり、グツグツしなくなったら、2~3分後に火をとめてフタをし、5分ほど蒸らす。
- 5 蒸らした4の土鍋に粉チーズを加えてさっくり混ぜる。さらにバター大さじ2（分量外）を加えて手早く混ぜたらできあがり。



市販のハンバーグに一工夫！ じっくり煮込み風ハンバーグ

【材料】3~4人分

市販の生ハンバーグ：小8個／ブロッコリー：1/2株／にんじん：1本／舞茸：1パック／デミグラスソース：1缶（290g）／赤ワイン：1/2カップ／ブイヨンスープ：1カップ／ウスターーソース：大さじ2／塩：適量

【作り方】

- 1 ブロッコリーは小房に切り、塩茹でする。にんじんは2cmの輪切りにし、面取りをしてレンジで2分加熱する。舞茸は石突きを除き、食べやすい大きさに切る。
- 2 フライパンで油（分量外）を熱し、ハンバーグの両面に焼き色を付ける。
- 3 土鍋にデミグラスソース、赤ワイン、ブイヨンスープを入れ、中火で混ぜながら煮る。
- 4 3の土鍋にハンバーグ、にんじん・舞茸を加え、ハンバーグに火が通るまで10分ほど煮込む。ウスターーソースと塩で味をととのえ、ブロッコリーを加えたらできあがり。



土鍋でチキンを焼こう こんがりチキンとバブリカ焼き

【材料】3~4人分

手羽元：6本／バブリカ（赤・黄・オレンジ）各1/2個／ピーマン：2個／小麦粉：適量／塩こしょう：適量／黒こしょう（粗挽き）：適量／サラダ油：大さじ2

【作り方】

- 1 手羽元は包丁で切れ目を入れ、塩こしょうをして小麦粉を薄くまぶす。バブリカとピーマンは種を除き、太めの千切りにする。
- 2 土鍋にサラダ油を熱し、中火で手羽元がきつね色になるまで焼き付ける。さらにバブリカを加え、さっと火を通す。
- 3 黒こしょうを2の土鍋にたっぷり加えて味をととのえたら、できあがり。



土鍋＆鍋 豆知識

●火がゆっくりと伝わり、一度温まるごとに冷めにくい性質を持つ土鍋。じっくりと加熱された食材は、やわらかくふっくらとした食感と、まるやかな味わいを持つようになる。

●土鍋でやってはいけない調理は、揚げ物。油が鍋底までしみ込み、引火する危険がある。

●有史以前から調理に使われていたという鍋。しかし、ひとつの鍋をみんなでつくるようになったのは江戸時代に入ってから。日本では元来、料理をひとりずつに供していたが、江戸時代にできたての熱々を食べることが普及し、やがて鍋を食卓にそのまま持ってくるようになった。

●土鍋のサイズは、寸をもとにした「号」で表されることが多い。

6号（6寸）：直径18cm・1人用
7号（7寸）：直径21cm・2~3人用
8号（8寸）：直径24cm・3~4人用
9号（9寸）：直径27cm・4~5人用
10号（10寸）：直径30cm・5~6人用

<鍋いろいろ>

すき焼き鍋から圧力鍋、中華鍋からダッチオーブンまで、素材や用途、お国柄によって、鍋にはたくさんの種類がある。ここでは特徴のある鍋を少しだけご紹介。



深土鍋

深さのある、円柱型の土鍋。ご飯を炊いたり、煮込み料理を作ったりするのに向いている。ひとつすると便利。



蒸気二重構造鍋

外側の鍋には水を、内側の鍋には食材を入れる、二重構造の鍋。茶碗蒸しなどの蒸し料理に適している。豆乳などにがりを入れれば、豆腐を作ることもできる。



キャセロール

フランス語で「鍋」の意味。ホーローや陶器製でフタと両手が付き、底が広いものを指すことが多い。シュー・ヤボトフといった煮込み料理に最適。鍋ごとオープンで焼く料理全般も「キャセロール」と呼ぶ。



タジン鍋

マグリブ（北アフリカ）地域で使われている鍋。フタが円錐形で、食材から上がる蒸気が効率よく対流する構造。無水調理ができるので、日本では温野菜サラダなどのヘルシー料理に使われる。

i-Fusor™ Plus アイファーザー プラス

New

より安全に、
使いやすく進化した
携帯型精密輸液ポンプ



コンパクトな本体で充実した機能を搭載

大きな液晶とシンプルなパネル操作

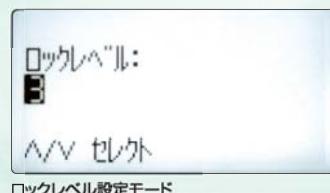
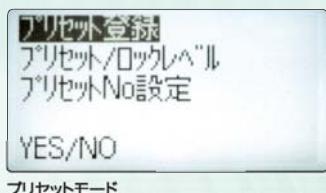
- 漢字及びひらがな表記にも対応

2つの輸液療法モードから選択可能

- PCAモード
- 連続モード

使いやすく、安全性を重視したPCA投与

- プリセットモード
- ロックレベル設定モード



充実した安全性・安心機構

- セーフロック機能
- パスワード設定管理

made in Japan

販売名及び医療機器承認番号: アイファーザー プラス 22100BZX00017000

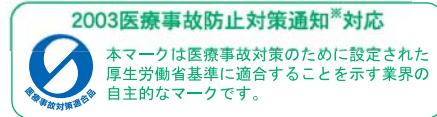


<http://www.jms.cc>

株式会社 ジェイ・エム・エス

東京本社 〒140-0013 東京都品川区南大井1丁目13番5号 新南大井ビル
TEL(03)6404-0600 FAX(03)6404-0610

広島本社 〒730-8652 広島市中区加古町12番17号
TEL(082)243-5844 FAX(082)243-5997



2003医療事故防止対策通知※対応

本マークは医療事故対策のために設定された
厚生労働省基準に適合することを示す業界の
自主的なマークです。

※関連企業を対象とした厚生労働省通知「輸液ポンプ等に関する医療事故
防止対策について」 医薬発第0318001号: 平成15年3月18日

2010.12LP

《表紙の言葉》ギリシャ・ペロポネソス半島の北東、エーゲ海に浮かぶイドラ島。猫の楽園とも呼ばれるこの島は、18~19世紀には地中海貿易の拠点として繁栄を極め、富を得た船主たちの館がいまに残る。(写真提供:Aflo)

制作: 株式会社 DNPメディアクリエイト 企画・編集: HARUMI INC. デザイン: 山田デザインオフィス 印刷: 株式会社 DNP西日本