

The Nara Anesth Times

NEWS LETTER Vol. 1

奈良県立医科大学 麻酔科学教室 情報誌

Nara Medical University Department of Anesthesiology

発行所：奈良県立医科大学 麻酔科医局 〒634-8522 奈良県橿原市四条町840

TEL: 0744-29-8902 FAX: 0744-23-9741 HP: <http://www.narmed-u.ac.jp/~anes/>

ニュースレター刊行に際して

奈良県立医科大学麻酔科学教室 教授 古家 仁

今回奈良県立医科大学麻酔科ニュースレターが刊行されることになりました。奈良医大麻酔科の医局員は今後このニュースレターを通して多くの情報を共有することができるようになると思われます。そして、医局員全員が情報を共有する事で奈良医大麻酔科医局員の意思の疎通を図り、医局員通しのつながりが更に深くなることを望みます。また、ニュースレターは単に医局内の情報の共有だけではなく、日本の麻酔科医に対する学会や他領域からの情報を知らせるという意味でも役に立ちます。私もこのニュースレターと大学のホームページを通じて多くのことを発信していきたいと思っています。

日本の麻酔科医を囲む環境はまだまだきびしいものがあります。麻酔科医不足、これはある程度容認できる程度の不足なら麻酔科医にとって社会的な環境としては良い、といえますが、極端に不足している場合は、社会的にはパッシングにしかありません。さらに、麻酔科医にとっても負担が増し疲弊していく状況が生まれてきます。現在はまだ極端に不足している状況から脱しきれていないといえます。しかし、足りてきている施設もあり、ちょうど移行期といえます。そして社会的には、不足している施設からの不満が麻酔科医ではなく社会に対して発信され、それがマスコミや行政に伝えられ、外的な圧力となって麻酔科医に降りかかってきます。また、医局に目を向けると、一つの医局内に不足と充足の施設が混在するといった問題が生じてきます。そして、その場合どのようにして麻酔科医、とくに同じ医局内の麻酔科医が疲弊し、脱落していくのを防ぐのか、これは単にその施設だけの問題ではなく医局全体で考え、解決しなければならない問題だと考えます。

これからこういった問題について私の考えをニュースレターで発信していきます。

人事異動報告

平成21年1月

	(移動前)	(移動後)
幕谷先生	服部	大学医員

平成21年3月

石枕先生	大学医員	退局 (転居による)
------	------	------------

平成21年4月

榮長先生	県奈良	退局
諸岡先生	救命	退局
山本先生	大学院	大学医員 (週3日)
熊取谷先生	大学医員	休職
西和田史子先生	産休	大学医員
蓮輪先生	大学医員	県奈良
中田先生		大学医員(入局)
福本先生		後期研修

平成21年6月

幕谷先生	大学医員	研修終了(服部)
------	------	----------

平成21年7月

木本先生	大学医員	県奈良 (増員)
山本先生	大学医員	研究生 (転科)

人事委員会報告

平成21年4月27日、場所：奈良県厳櫃会館

出席：古家、北口、下村、熊野、橋爪、長畑、川口、呉原、井上、下田

欠席：吉谷

以下の内容での合意が得られた。人員の状況を考慮し適宜実施することとなった。

- 1) 県立救命センター：平成21年6月末で基本的には撤退。
- 2) 天理よろづ相談所病院：改善案を病院に提出中。改善が認められれば増員。最優先課題とする。
- 3) 大阪鉄道病院：1名の増員。
- 4) 県立奈良病院：2名の増員。週8時間以内の外勤を可能とする方向で対応する。改善案を提出中。
- 5) 市立奈良病院：平成22年度での人員の補填又は増員。平成24年の新病棟建設までの適宜増員していく。
- 6) 府中病院：常勤を確保する方向で検討する。それまでは暫定的に麻酔応援を実施していく。
- 7) ベルランド総合病院：後期研修生の申し合わせ（後期研修生は必ずしも入局を前提とする必要はない。ただし、後期研修後の就職には奈良医大麻酔科への入局を前提とする。）
- 8) 研修病院：希望があれば、国立循環器病センター、母子保健センターなどの研修機関への派遣を実施する。
- 9) ママ麻酔科医の常勤施設確保：勤務日数及び勤務時間

の少ない施設での常勤化を検討する。

- 10) 老年麻酔科制度を作成し実施する。規約について整備する方向。

同門会功労賞をいただいて

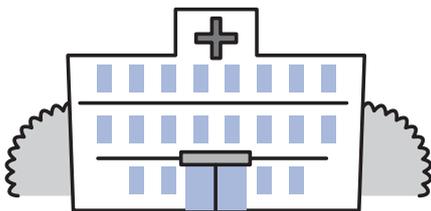
天理よろづ相談所病院 麻酔科 西和田 誠



ジュニアレジデントと一部のスタッフと共に

昭和50年3月に奈良県立医科大学を卒業。4月より天理よろづ相談所病院に外科系研修医として勤務。昭和51年1月から麻酔科勤務となった。同4月よりジュニアレジデントの麻酔科6ヶ月研修の指導を始めた。現在は麻酔科研修期間を4ヶ月にして初期研修医を受け入れている。1学年10人から12人のジュニアレジデントが研修され、400数名が麻酔科を卒業された。

研修方針としては、問題解決能力の獲得があげられているので、麻酔科でも、積極的にできるだけ何でもやらせようとした。指導者が少ない時もあったが、大きな間違いはなく裁判沙汰になったことはない。このように小生が全責任を持つという立場で頑張ってきました。しかし、反省すると、レジデントの教育には、評判が良いが、スタッフ・医員の待遇改善には寄与せず、スタッフには不満、怒りをあたえてしまった。6月現在病院からの具体案は出されていない。でも以前勤務していただいた先生たちに比較して今は、少しだが、勤務体制、給与等良くなっていると思う。少ない人材で有効かつ安全に日々の麻酔業務を、無理やりこなしている現況です。当院は各科の手術麻酔を取り揃えております。研修もやりがいもあります。是非一緒に働きましょう。



大阪鉄道病院の看護師麻酔研修

大阪鉄道病院麻酔科 岩阪 友裕



大阪鉄道病院手術部のスタッフ

麻酔研修期間は2ヶ月間を平等に、研修医とは別の症例を行うようにしています。看護師にとっては研修も新たな負担で、看護師増員後に開始しました。研修内容は、術前後の訪問、気管挿管・Aライン・CVC挿入以外の手技、麻酔の3要素を基にTIVA中心の麻酔管理を一緒に行います。術前訪問では看護師が詳細な問診、麻酔法の説明ができるようになり、私の術前診察は簡単に終わります。術後訪問は一緒に、問題があれば翌日以降も行います。カルテフィルムチェックや術前訪問の情報から、薬剤や必要物品の準備、麻酔の問題点も一緒に考えます。看護師の意欲はそれぞれ違いますが、研修医並みに勉強する人もいます。研修において心掛けていることは

1. 楽しく一緒に麻酔をするようにする。(余計な雑談はしない)
2. 仕事をおしつけない。(やってもらおう仕事を徐々に増やす)
3. 怒らない。(できなくて当たり前の精神)
4. 最初はできるだけ手術室から離れない。(昼休憩は交代で)
5. 少しできるようになれば評価する。(褒める)

看護師にもできることが多くあることを理解してもらい、術後訪問を介して反省も含め成果を感じてもらいます。問題は、研修後従来の外回り看護師に戻ってしまい、研修中にした仕事をやらなくなることです。看護師の麻酔に対する知識や患者を観察する力は身に付きますが、麻酔科医の負担は変わりません。研修に対する考え次第ですが、まずはこれでいいと考えています。看護師に観察されることで下手な麻酔ができなくなり、局所麻酔手術を含め手術室全体の安全性が向上します。研修後の意見は、全員が再度麻酔研修を希望し、今までの業務や病棟看護師への引継ぎに自信をもてるようになったと言います。特定の看護師を養成する周術期看護師プロジェクトも今後の課題ですが、人選、看護師間の協調、麻酔管理の連続、モチベーション維持のための付加的要素など新たな問題が生まれそうです。看護師に高度な水準まで求めなければ、全ての看護師がそれぞれの能力に応じて当然として患者を観察する体制もい

いと思います。まもなく麻酔研修が全員終了しますので、次は3人看護体制を考えています。器械出し以外2名の外回り看護師の内1名は常時麻酔科医の指示のもと麻酔管理を一緒に行います。研修という言い方を改め、自然と付きっきりで麻酔看護を行うことができるようになることが理想です。非常勤の先生方が鉄道病院に来て看護師3人体制の時はあれば、楽しく仲良く一緒に麻酔して頂きたいと思っています。教育の成果は人によりまちまちだと思いますが、余裕があれば遠慮なく指導してあげてください。

まほろばPEACE緩和ケア研修会を受けてみませんか？

奈良県立奈良病院麻酔科 下村 俊行



県奈良での緩和ケア研修会

2007年、がん対策推進基本計画で、「すべてのがん診療に携わる医師が研修等により、緩和ケアについての基本的な知識を習得する」ことが目標として掲げられ、厚生労働省から「がん診療連携拠点病院はこの緩和ケア研修会を年に1回開催すること」が義務付けられた。がん性疼痛の知識の整理という単純な気持ちで受けた講習会が指導者研修会であったため、私は、今年の2月より月に1回は奈良・京都の研修会にファシリテーター（研修会協力者）として参加している。（大学の高橋先生も同じ活動をされている。）

研修会は開催指針により、「2日以上で開催され、研修期間の合計は12時間以上」と規定されているため非常にハードな研修会である。内容は日本緩和医療学会が開発したPEACE（Palliative care Emphasis program on symptom management and Assessment for Continuous medical Education）のスライドを使用して、講義（がん性疼痛、呼吸困難、消化器症状、精神症状、コミュニケーション）、グループワーク（がん性疼痛事例検討、地域連携と治療・療養の場の選択）、ロールプレイ（オピオイドを開始するとき、悪い知らせ：がんを伝える）で構成されている。非常によくできたプログラムで、質問を投げかける双方向性の講義、眠い時間帯にはグループワーク、ロールプレイをもって来るなど参加者を飽きさせない内容である。また、開業医と勤務医、医師経験が浅い先生とベテランの先生などさまざまな立場の意見を聞くことができ、いい意味での緊張感を

持ち進んでいく。

私はがんという悪い知らせを患者に伝えるロールプレイで「人にやさしい気持ちになる」ことを実感した。患者の気持ちを考えながら患者を演じることで、人に対する感情に変化をきたしたのではないかと思う。このように、医師として患者への対応を再考するきっかけとなること、麻酔科医として麻酔以外で使用するオピオイドの基本的な知識を持つことに加え、2人に1人ががんになる時代において自分自身と家族のためにも、ぜひ一度、緩和ケア研修会を受けてみてはどうか。

施設紹介1

医真会八尾総合病院麻酔科

1) スタッフ・診療体系

北口勝康：副院長・手術部部長兼麻酔科部長、
北川和彦：医員

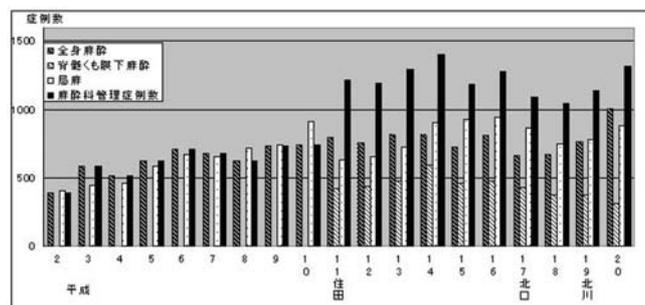
当院は昭和63年11月に医真会八尾病院として開設し、平成3年1月に総合病院として承認されました。麻酔科は、平成11年7月に住田剛が麻酔科部長として開設、平成17年4月より北口勝康が手術部長として赴任し二人常勤となりました。平成18年9月に住田が退職し麻酔科常勤医は一人となりましたが、平成19年4月に医員として北川和彦が入職し、再び二人体制となりました。また、平成19年4月より北口が副院長を兼任しています。

現在は常勤医2名に加え、奈良医大麻酔科の先生方、国立循環器病センターレジデントの先生方に非常勤医として勤務していただき、手術症例のうち全身麻酔、脊髄くも膜下麻酔の全症例の麻酔管理をしています。

2) 診療科の特徴

手術中の安全を第一に考えています。ラリンジアルマスク使用などによる、なるべく低侵襲な麻酔管理を心がけています。全身麻酔に硬膜外麻酔、脊髄くも膜下麻酔、局所麻酔を併用することにより、ストレス反応の抑制、全身炎症反応の軽減を目的としたバランス麻酔を行っています。手術室のみならずX線血管撮影室において、血管内手術に対する全身麻酔管理を行うこともあります。

3) 下の図は開設以来の麻酔件数です。昨年全身麻酔が1,000件を超えました。



4) 教育

(1) クリニカル・クラークシップとして奈良医大の学生さんを受け入れています。

(2)臨床の合間を見て、看護婦さんを対象に呼吸・循環等の基礎や時事の話題についてわかりやすい講義をしています。今までに講義した主な項目です。

麻酔：麻酔とは、MACって、セボフルラン

呼吸：深呼吸の功罪、ヘモグロビンへの途、サチュレーションはSカーブ、

循環：心筋酸素消費、空気塞栓、水分管理

他：ラテックスアレルギー、感染（特にインフルエンザ）について、CO中毒

施設紹介 2

ヤマトペインクリニックの紹介

ヤマトペインクリニック院長 山上 裕章



1周年記念懇親会の集合写真



透視室での処置風景

開業の場所選びは、通院しやすいように交通の便が良いところを意識し、地下鉄谷町9丁目駅近くとしました。前病院退職頃の外来の待ち時間は最大3時間に及び、患者もスタッフも私も疲れ果てていました。このことを踏まえクリニックは予約制とし、基本的に飛び込みの患者は診ないことにしました（再診患者はしかたなく診ていますが）。処置室には処置用ベッド14台(電動ベッドは13台)を配置しました。1人で神経ブロックをしていると14台すべてが埋まることはありません。火曜～土曜9-12時および火水土の16-19時の診察を行っており、医師（私）1名、レントゲン技師1名、外来看護師3-4名、事務2名が働いています。X線透視下神経ブロックには、Cアーム透視装置を用いています。2008年6月から2009年5月の1年間の受診患者数は5976人で新患数は799人でした。予約制なので520-540人/月のペースとなるが、最初の2-3ヶ月は慣れないシステム、スタッフのため余裕ある患者数で診療を行っていました。初診患者のうち脊椎疾

患が約70%を占めていました。前病院からの継続、周囲の整形外科からの紹介が多いが、時に広島、愛媛、愛知、福井などからも受診されます。神経ブロックは4308人に対して6412件施行しました（←腰と膝の同時治療で2件）。脊椎疾患が多いため、X線透視下神経ブロックも脊椎疾患関連のものが多い。中でも神経根ブロックが4192件と最も多かった。膝の減圧術やGGB(Ⅲ枝)、胸部交感神経節ブロックも症例は少ないが施行しています。毎週金曜午後は仁泉会病院に向向しているので、患者を連れていってGGB(Ⅱ枝)、腰部交感神経節エタノールブロック、経皮的髄核摘出術、脊髄刺激などを行っています。

奈良医大を退職してから10年たち、気がつけば開業1周年を迎えていた。ペインクリニックの道に入って24年、自分の理想のクリニックは未だ遠い。少なくとも身の丈に合ったクリニックにはしていくつもりです。

(ホームページ <http://www.yamato-pc.com>)

ミニ知識

硬膜穿刺後頭痛に対する

硬膜外自己血パッチ

奈良県立医科大学麻酔科学教室 渡邊 恵介

今回は、皆様なじみの深い硬膜穿刺後頭痛（PDPH）に対する硬膜外自己血パッチ（EBP）の当科での方法をご紹介します。

2006～2008年で8例（うち当院発症6例）にEBPを施行しております。6例全例が女性で5例が産婦人科、帝王切開に対するCSE 2例、硬麻のdural puncture 4例です。なお、他院からPDPHに対するEBP目的で紹介された患者2例は男性で脊椎麻酔を受けておられ、当科への入院時CT検査で2例とも（頭部）硬膜下血腫を発見しました。術後、安静を守られている症例では必要性は低いですが、激しい頭痛の際はCTを撮影した方が無難です。また血腫があった際には、原因治療であるEBPと脳圧亢進症状との兼ね合いで個々に治療方針を決める必要があります。

さて実際の方法ですが、抗生剤を術前に点滴投与し術者はガウンを着用します。透視下に同一の穿刺部から22Gブロック針で穿刺します。清潔下に採取した血液に造影剤を3：1で混ぜて硬膜外に注入し、さらに脊椎CTを撮影し広がりを確認するようにしています。術後は仰臥位で2時間、翌日まではベッド上安静を保ち、徐々に歩行を許可して2日目以降に効果を判定します。

問題の血液投与量ですが、従来のPDPHに対するEBPの検討では10～20mlを推奨し、有効率は70～90%程度の報告が多いようです。当科では（造影剤を含めて）10ml以下の投与量で、100%の効果をえています。この有効率の違いは、透視下による確実な手技と体位の影響と考えています。側臥位で大量に投与しても硬膜外腔を頭尾側に広がるだけで、刺入部を覆えない可能性があります。また、合併症のひとつである注入時の神経根刺激症状は、この投与量ではほとんど問題になりません。

術後に予想外の頭痛をきたし、被害者意識のある患者で

はEBPの効果判定が難しい場合がありますが、確実に硬膜外腔に血液を投与し、自信を持ってその効果を保障することが、特に重要と考えています。

お困りの症例があれば、ペインクリニック外来までご連絡ください。

◆ 古家 仁先生の還暦を祝う会のご案内

日時：平成21年8月22日（土曜日）午後17時開場（17時30分開宴）

場所：スイスホテル8階（浪華の間）

会費：15000円

◆ 奈良区域麻酔ワークショップのご案内

日時：平成21年8月1日（土曜日） 12時～16時

場所：奈良県医科大学 厳櫃会館

特別講演：「超音波ガイド下神経ブロックについて」

大阪市立住吉市民病院麻酔科 中本達夫先生

ハンズオンセミナー：

大阪市立住吉市民病院麻酔科 中本達夫先生

関西ろうさい病院麻酔科 林 英明先生

- 1) 上肢神経ブロック：鎖骨上・下神経、斜角筋間神経
- 2) 下肢神経ブロック：大腿神経、坐骨神経、閉鎖神経
- 3) 体幹ブロック：RSB,TAP

共催：アストラゼネカ株式会社、ソノサイトジャパン

参加ご希望の先生は奈良医大麻酔科医局（勝井）までお願いします。

（定員は40名）

◆ 2009年麻酔科夏レクのご案内

本年度の夏レクの日程が決定いたしましたので、この場をお借りして連絡させていただきます。関連病院の先生方もご参加いただければと思います。

日時：9月6日（日） 11：00より

場所：曾爾高原（サンビレッジ曾爾）

会費：5,000円

なお、ご出席いただける場合はお手数ですが、下記連絡先までご連絡いただけますようお願いいたします。現地までの交通手段等の都合もありますので、8月中旬までにご連絡いただければ幸いです。

幹事：奈良県立医科大学麻酔科学教室 西村 絢

Tel：090-7871-3606（医局：0744-29-8902）

Mail：mhpm693@ybb.ne.jp

◆ AHA—BLS、ACLSコースのご案内

AHA 日本ACLS協会 奈良トレーニングサイト 代表

コースディレクター 下川 充

心肺蘇生法はエビデンスに基づき大きく変化しつつあります。2005年版新ガイドライン（G2005）では、胸骨圧迫心臓マッサージと人工呼吸との割合が、「乳児から成人まで全年齢で30：2に統一」といった数値的簡略化。また、急速に普及したAEDや電気ショック治療時には「一度の電気ショック後は直ちに胸骨圧迫心臓マッサージの再開」など、以前の標準手技とは大きく変わってきています。これらガイドラインの変更に対し、私共医療従事者はエビデンスを理解したうえでガイドラインに基づく標準手技を市民に率先して体得し、医療サービスの質を高めることが社会的にも強く求められています。BLS（一次救命処置）は今やコメディカルを含む全医療従事者にとって必須ですし、日本麻酔科学会の麻酔科専門医の受験にあってもAHA ACLS（二次救命処置）providerコース受講が2010年より必須となることをご存じの方も多いと思います。

AHA（American Heart Association：米国心臓協会）では、心血管疾患、脳血管疾患による死亡と重大合併症の減少を使命として、エビデンスに基づく心肺蘇生法ガイドラインを世界に先駆けて構築し、非常に優れた心肺蘇生教育を世界的規模で展開しています。

日本ACLS協会（JAA：Japan ACLS Association）はAHA国際トレーニング組織（ITC）の一つであり、私共AHA奈良TSは奈良県立医科大学麻酔科学教室に事務局を置いて、循環器内科、救急医学の各教室の協力のもと、日本ACLS協会地域トレーニングサイトとして2006年に承認を受けました。そしてDVDと蘇生人形による体験型シミュレーション教育法によって新ガイドラインの心肺蘇生標準手技を体得する一次救命処置講習会のBLSコースと二次救命処置講習会であるACLSコースとを、3年以上にわたって開催しております。

以下に、7月、8月の奈良医大でのBLS、ACLSコースをご案内いたしますので、麻酔科専門医受験者はもちろんのこと、最新の心肺蘇生法にご興味のある方々の自己研鑽の一助としてご活用頂きますようお願い申し上げます。

AHA 日本ACLS協会 奈良トレーニングサイト

BLS for Healthcare provider, ACLS provider course

日時	場所	開催コース
7月4日(土) 10:00～ 17:30頃	奈良県立 医科大学 厳櫃会館	第30回 BLSヘルスケア プロバイダーコース (定員18名)
7月5日(日) 9:00～ 16:30頃	奈良県立 医科大学 厳櫃会館	第31回 BLSヘルスケア プロバイダーコース (定員18名)
8月8日(土) 8:30～ 9日(日) 16時頃	奈良県立 医科大学 厳櫃会館	※第3回 ACLS プロバイダーコース (定員18名)
8月9日(日) 9:00～ 16:30頃	奈良県立 医科大学 厳櫃会館	第32回 BLSヘルスケア プロバイダーコース (定員12名)

BLSは1日間、ACLSは2日間のコースです。

※ ACLSコース受講は、BLSカード有効期限内（受講後2年）が必須条件です。

標準受講料：BLS 18000円、ACLS 38000円（昼食、飲み物、菓子等を含む）

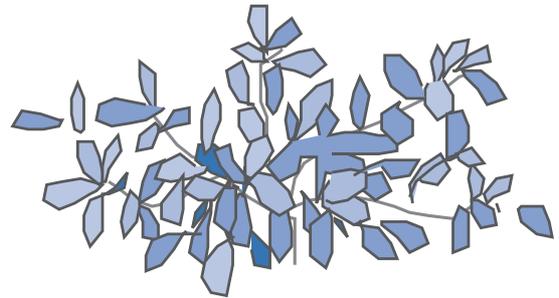
お申込み方法

日本ACLS協会HP <http://acls.jp/> の「コース申し込みはこちら」から、コースを検索し、登録をしてお申し込みください。お申し込み方法の詳細は、AHA奈良トレーニングサイトのホームページ

<http://www.naramed-u.ac.jp/~anes/AHANaraTS/course.html> にも載せています。

お問い合わせ（できるだけメールでお願いします）

AHA 日本ACLS協会 奈良トレーニングサイト 事務局
奈良県橿原市四条町840 奈良県立医科大学麻酔科医局内
Mail : aha-nara@naramed-u.ac.jp
Tel : 0744-29-8902



編集後記

今回は第1刊ということでしたが、多くの先生からの原稿をいただきありがとうございました。どのような内容でも結構ですので、次回原稿やアイデアなどありましたらご一報いただければ幸いです。尚、The Nara Anesth Timesのロゴは栗田先生の作で、これからも使用していきます。

(文責：川口)

ニュースレター編集委員：川口、井上、下川、渡邊、木本

販売名 フロートラック センサー
承認番号 21700BZY00348



FloTrac フロートラック センサー

BP

+

SV
一回拍出量

SVV
一回拍出量
変化量

CO
動脈圧
心拍出量

シグナルを見逃さない。
治療タイミングを逃さない。

輸液反応性、酸素需給バランス、心機能がシンプルかつタイムリーに把握できる、低侵襲モニタリングシステムです。

販売名 プリセップCVオキシメトリーカテーテル
承認番号 21800BZZ10117



PreSep プリセップ
CVオキシメトリーカテーテル

CVP

+

ScvO₂
中心静脈血
酸素飽和度



Vigileo Monitor
ビジレオ モニター

販売名 ビジレオ モニター
承認番号 21700BZY00328



Edwards Lifesciences

エドワーズライフサイエンス株式会社

本社：東京都千代田区六番町2番地8 Tel.03-5213-5700 www.edwards.com/jp