



## 災害医療と 災害現場での活動

### ■はじめに

兵庫医科大学病院は阪神間7市1町（約175万人）を診療圏としており、30年以上の間、救急医療の核として3次救命救急センターの役割を担っています。

本病院は1996年10月に兵庫県により「災害拠点病院」として指定され、2005年4月に発生したJR福知山線脱線事故では、113人の負傷者の受け入れと診療を病院を挙げて円滑に行いました。また2011年3月に発生した東日本大震災では急性期にDMATを現地に派遣し、国内初の被災者の広域医療搬送活動に携わりました。2013年3月に救命救急センターが急性医療総合センターの1階・2階に移転し、地域の皆さんに対してより高度で最先端な救命救急医療を提供できるようになりました。

近年、東海地震や南海トラフ大地震の発生が懸念されていることから、災害現場での医療活動はより重要になってきています。今号ではこれらの背景を踏まえ、災害医療と災害現場でのさまざまな活動について紹介します。

### ■災害拠点病院

災害拠点病院とは「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」です。1996年に当時の厚生省によって定められ、主に次のような機能を備えています。

- ① 24時間対応可能な緊急体制
- ② 災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行うための高度診療機能
- ③ 患者等の受け入れ及び搬出を行う広域搬送への対応機能
- ④ 自己完結型の医療救護チームの派遣機能（DMATの派遣）
- ⑤ 地域の医療機関への応急用資器材の貸出機能

### ■DMAT

DMATは厚生労働省により2005年4月に発足しました。医師、看護師、業務調整員（医療職や事務職員）で構成され、大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場で、急性期（約48時間以内）に活動できる機動性をもった、専門的な訓練を受けた医療チームです。

兵庫医科大学病院は2005年10月にDMATを設置しました。本病院はDMATを2チーム擁しており、地震・航空機事故などの大規模災害や、核・生物・化学兵器によるCBRNEテロに備え、県内外の災害訓練に参加し修練しています。



兵庫医科大学病院 急性医療総合センター

### ■JR福知山線脱線事故での活動

2005年4月25日午前9時18分、死亡者107名、負傷者549名の列車事故災害が起こりました。兵庫医科大学病院は発災地点から最も近い災害拠点病院です。救命救急センターは朝のカンファレンス中でしたが、消防局に無制限受け入れを宣言し、災害対策本部やトリアージポスト（傷病者を重症度によって振り分ける場所）を直ちに設置して、院内各部署の受け入れ態勢を整えました。最初の2時間に99名、合計で113名もの負傷者を受け入れ、うち重傷39名の入院、10件の緊急手術を行いました。大規模災害で多数傷病者を受け入れたのは日本で初めてのことでした。さらに、病院での治療にとどまらず、兵庫医科大学病院ドクターカーが事故現場に入り、まだ救助の手が差し伸べられていない負傷者のトリアージや治療を行いました。どうして兵庫医科大学病院はこのような大規模災害での医療をうまく行えたのでしょうか。本病院では2002年から全病的な災害訓練を毎年実施しています。災害訓練グループがシナリオを考え、病院長の指揮のもと全病院の部署と学生、地元の消防署も参加して、実践的な訓練を行っています。列車事故の時には、「これは訓練だ」と錯覚してしまう時間があったほどです。兵庫医科大学病院は災害拠点病院として地域の皆さんに的確な災害医療を提供できるように日々準備をしています。



トリアージの様子

## ■東日本大震災の被災地での活動

2011年3月11日に起きた東日本大震災に対して、兵庫医科大学病院は被災地へのさまざまな医療支援を行いました。

最初に活動したのはDMAT（災害派遣医療チーム）でした。3月12日の早朝に、自衛隊機でいわて花巻空港に移動して活動し、13



被災地の様子

日には自衛隊機による羽田空港までの患者搬送に携わりました。

さらに兵庫医科大学病院は独自の救護医療班を編成し、3月16日に派遣しました。これは兵庫県主導の医療救護チームに先行してあり、途中で県の先遣隊と認定されました。この班は宮城県石巻市の鹿妻小学校の避難所で救護所を一



DMATの活動の様子

から立ち上げ、宮城県庁に現地の情報を届け、その後の継続的活動の端緒を開きました。兵庫県の医療救護チームとしては、その後6月までに4班を派遣しました。また兵庫医科大学ささやま医療センターも、3月に1チームを宮城県気仙沼市に派遣しています。

福島第一原発に関連した活動としては、8月にDMATが避難住民の一時帰宅支援に参加し、12年2月に看護師1名が第一原発内の救急医療室での救護を行っています。

他にも13年2月までで病院支援が9件、個人での活動が4件あり、派遣された人数は総勢で医師32名、看護師14名、その他15名に上ります。

このように兵庫医科大学病院は災害の急性期から慢性期まで、多様な医療支援を実践しています。

## ■国際緊急援助隊

国際緊急援助隊とは海外で大規模災害が発生した際に政府が派遣する援助隊を示します。警察・消防・海上保安庁などからなる救助チーム、医師と看護師などによる医療チーム、災害復興などの専門家チーム、自衛隊部隊などに分か



レイテ島タクロパンの様子

れており、外務省やJICA（国際協力機構）が被災国からの要請に応じて派遣します。2013年11月上旬に発生した台風30号で大きな被害が出たフィリピンでは、国際協力機構（JICA）が派遣した国際緊急援助隊・医療チーム第1次隊の一員として救命救急セン



診療テント

ターの千島佳也子副看護師長が活動しました。

11月11日〜24日、フィリピンのレイテ島やサマル島で医師や看護師、計25人で公園にテントを張るなどして現地の方々への診療にあたり、多い日で1日200人ほどの方々を診療しました。

帰国後の11月29日には活動報告会を行い、多数のマスコミ関係者が出席の中、現地の被害の大きさや引き続きの支援の必要性などについて報告しました。



救命救急センター  
千島 佳也子副看護師長

## ■学生・研修医に対する災害教育

「トリアージ」は、すでに一般の方にも広く知られる概念となり、医療者が必ず知っておくべき知識となりました。しかし1対1で患者さんと医師が向き合う普段の診療とはあまりにもかけ離れているため、通常の講義や臨床実習からトリアージを学ぶことは極めて困難でした。そこで2009年より、学生実習の一環としてトリアージ実習を導入しました。

学生たちは医療チームと模擬傷病者を交互に体験し、次の3点を到達目標として実習を行います。  
①具体的なトリアージの方法を理解し、トリアージタグを記載することが出来る。  
②大多数の傷病者に同時に対応する際の注意点や心構えを学ぶ。  
③傷病者の視点に立

## ■防災訓練

2013年12月20日第2回防災訓練が兵庫医科大学病院 急性医療総合センターと10号館1階で行われ、教職員（医師、看護師、メディカルスタッフ、事務職員）、医学部学生（4年生）、外部評価者の計224名が参加しました。

この防災訓練は2002年から毎年実施しているもので、近隣で災害が発生して多数の傷病者が本学病院に搬送された場合を想定し、円滑に受け入れ、トリアージ・診療を行うことを目的としています。医学部学生は授業（診察法実習）の一環として傷病者役や家族役等で参加しました。模擬傷病者はムラージュ（ケガの状態をリアルに特殊メイクすること）を施されるなど実際の災害さながらのリアルな状況の中、参加者たちは真剣に訓練に取り組んでいました。

つことで、医療者としての対応の仕方を再認識する。この実習は、JR福知山線脱線事故に実際に対応した本校ならではの独自の教育法の一つとなっています。

さらに医師免許を取得して臨床研修を開始した後で、必修である救命救急センターローテーション



トリアージ実習

ン中のモーニングレクチャーの時間を利用して、一次トリアージが済んだ後の簡単な応急処置や分散搬送についての模擬演習を行っています。

災害時に的確な行動を取ることの出来る医師を養成することが目的です。



トリアージセット

講評されました。

いつものような状況で発生するかわからない災害に対して、傷病者の円滑な受け入れ体制の確立は災害拠点病院としての使命です。今回の訓練で得た課題を検証し、更に備えを充実させるべく教職員一同取り組んで参ります。



トリアージの様子



災害対策本部

# 上部消化管外科



上部消化管外科 笹子 三津留主任教授

上部消化管外科では食道、胃、十二指腸までの消化管の病気を対象とした手術を専門としています。しかし手術が必要かどうかなどの判断は、患者さんご自身やご紹介いただく家庭医の先生に完全にできるわけではありませんので、消化器内科ときわめて緊密な連携を取りながら診療をしています。治療が不明の場合や診断自体が不明な場合にも速やかに対応していきますので、消化器内科か上部消化管外科にお越しください。

さて、上部消化管外科で扱っている疾患は食道では、がん、食道裂孔ヘルニアに伴う逆流性食道炎(胸とお腹を境界している横隔膜に緩みがあって胃の一部が胸の方へずり上がる状態が元でひどい胸焼けを生じる病態)、アカラシア(食道の下端の神経の障害で同部の開き



図1. 幽門を残す機能温存手術後わずか100日でトライアスロンに出場した患者さんから贈呈された完走記念メダル

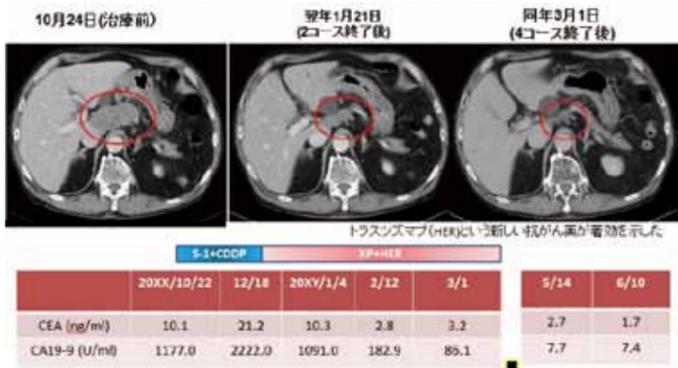


図2. 術前の抗がん剤治療で著効を得て手術で完全切除された巨大リンパ節転移を伴う胃がん

が悪く食物が通過しにくい病気を、希ですがGIST(消化管間葉系腫瘍)などがあります。一方胃では、がん、GIST、今では希ですが潰瘍による穿孔や胃の狭窄、などがあります。胃の悪性リンパ腫で手術をすることはほとんど無くなりました。十二指腸では、がん、GIST、潰瘍による穿孔や狭窄などがありますが、ピロリ菌の除菌が普及した今日ではそれほど多くはありません。

現在、笹子教授は世界の胃がん治療を牽引してきた実績から、近畿一円のみならず、北陸、中四国、遠くは関東からも患者さんが見えになります。遠隔転移(他の臓器や腹膜への転移)がない場合、リンパ節への高度な転移や胃の周辺の臓器への浸潤のために切除が無理と言われた進行胃がんの治療にも成功しており(図2)、高度な胃がん手術ができる外科医が激減している今日、見学に来る外科医も沢山おられます。

除に回ります。外科では、ステロイドが確実と思われる早期胃がんに対しては腹腔鏡下の胃切除をしています。しかし、患者さんの術後のQOL(生活の質)と言う観点からは、腹腔鏡下の胃切除と言っても胃を切る限り同じ苦しみとなりますので、可能な限り機能温存手術である幽門保存胃切除を行っています。胃の出口である幽門を残すことで術後の栄養状態、食事摂取は多くの場合幽門を切除してしまう手術より遙かに良好です(図1)。この手術は多くの場合、開腹で行っています。

2013年12月21日、1号館1階ロビーにてクリスマス音楽会が開催されました。この催しは、患者サービスマス向上委員会が主催し、皆さんに楽しいひと時を過ごしていただきたいという思いから、昨年度に引き続き開催しました。

# クリスマス音楽会

「AMADEUS」の皆さんによるバイオリン・エレクトーの演奏、そして美しい歌声がロビーに響き渡り、入院・外来患者さんやそのご



AMADEUSによる演奏



ドクターバンドによる演奏



演奏後の様子

家族、関係者など多くの方が楽しいひと時を過ごしました。科の医師で結成されたドクターバンド「オトライノランゴ」が登場し、ギターやエレクトーンの弾き語りで会場を魅了しました。

## 兵庫医科大学病院 PETセンター

先進的で高度な医療を推進する兵庫医科大学病院に、がんの早期発見や再発・転移などの診断に力を発揮するPETセンターが設立されてから7年目となりました。PET/CT検査は最先端の放射線技術を集めた検査方法であり、がんの診療に欠かせない検査として発展しています。私たちはこれまで蓄えた豊富な知識と経験を基に、精度が高い新しい検査法・治療法の導入、検査精度の向上、サービスマスの向上に取り組んでいきます。特定機能病院として、地域の医療機関や先生方と連携してがん診療の一翼を担い、がんの制圧をめざして悪性腫瘍と闘うすべての人を支えていきます。



ご予約・お問い合わせ先  
**0120-6123-67**  
 (フリーダイヤル)  
 受付時間  
 月～金 8:30～16:45 / 土 8:30～13:00  
 (第2・第4土曜日、日曜日、祝日、年末年始及び11月22日を除く)

## 「くすりの話」

### 同じような症状に、残っていた薬を使用してもよいの？

前と同じような症状だからといって、以前に医師から処方された薬が残っていたとしても、使用することはお勧めできません。なぜなら、ご自身で感じられる症状、例えば、発熱、腹痛などが以前と同じであっても、原因が異なる場合があります。医師が処方される薬は、そのときの症状や原因に合わせて薬の種類や服用量を決められますので、以前の薬が今回も合っているとは限りません。残っていた薬は廃棄していただき、医師の診察を受けて、新しく処方された薬を服用されることをお勧めします。

また、薬局・薬店で購入した市販薬でも、いつまでも使えるというわけではなく、残っている薬を使用するときには、その薬の使用期限・保管状態などを確認する必要があります。

兵庫医大病院、全国の病院・医院処方せん、お受けします

# フロンティア薬局 武庫川駅前店

月曜日～金曜日 9:00～18:00  
 第1・3・5土曜日 9:00～14:00  
 第2・4土曜日、日曜日、祝日はお休みです。

TEL:0798-42-6702

FAX:0798-42-6703 無料FAXカードをご用意してお待ちしております。

〒663-8131西宮市武庫川町2-19P-1ビル1階



阪神武庫川駅西側出口すぐ 駐車場スペースあり



くるみ薬局では、「地域に密着した、信頼と親しみのおける、かかりつけ薬局」を目指しております。お気軽にご相談ください。

くるみ薬局では、すべての病院・医院の院外処方せんを受け付けております。

住所: 〒663-8124 兵庫県西宮市小松南町1-17-30  
 電話番号: 0798-46-1155 FAX番号: 0798-46-1157  
 営業時間: 月～金曜日 9:00～18:00 / 土曜日 9:00～14:00  
 \*処方せん受付は8:30から行っております。  
 定休日: 第2、第4土曜日、日曜日



## くるみ薬局 武庫川店

<http://www.kurumi-ph.jp>



阪神電鉄武庫川駅西口を出て右手すぐにありますので、お気軽にお立ち寄りください。



わらおう。

誰もがすこやかに、笑顔でいられる毎日を。

健康のこと、お薬のことお気軽にご相談ください

## アイセイ薬局 武庫川店

兵庫県西宮市池開町3-20  
 Tel. 0798-44-3577  
 Fax. 0798-41-6400

月・水・金 8:30～19:00  
 開局 火・木 8:30～17:30  
 時間 土(第2、4除く) 8:30～13:00  
 定休日 第2、4土・日・祝



AISEI  
[www.aisei.co.jp](http://www.aisei.co.jp)

兵庫医大病院等、どちらの医療機関の処方せんでも受付いたします

## 処方せん受付

NISHI PHARMACY

## 西薬局 武庫川店

兵庫医大病院の処方せん受付致します!!

患者様のお薬に対する、不安や疑問を解決して、お薬を安心して正しく服用して頂ける様、スタッフ一同 取り組んでおります。

### お知らせ

処方せんを、お受け取りになられた後、1号館1階 院外処方せんFAXコーナーより、処方せん用紙をFAXして頂きますと、お薬をお渡しするまでの時間が短くなり、大変便利です。西薬局にて、無料のFAX送信カードをご用意致しております。お気軽にお申し付けくださいませ。 \* 阪神武庫川駅 西口すぐ!!

## 西薬局 武庫川店

TEL: 0798-43-3232  
 FAX: 0798-43-3233  
 月曜～金曜 9:00～18:00  
 第1・3・5土曜 9:00～14:00  
 休日 第2・4土曜  
 日曜・祝日  
 薬局前に P アリ



## 処方せん受付

兵庫医科大学病院、全国の医療機関の処方せんを 受付けております。

お薬の事など、お気軽にご相談ください。皆様のご利用をお待ちしております。



### 武庫川店

[営業時間] 月～金 8:30～17:30 第1・3・5土曜 8:30～13:30  
 [定休日] 第2・4土、日、祝日  
 TEL.0798-44-3029 FAX.0798-44-3039



[営業時間] 月～金 8:30～17:30  
 [定休日] 土、日、祝日  
 TEL.0798-42-3080 FAX.0798-42-3081

### 武庫川駅前店

より良い医療サービスの提供がすべてです。

## 株式会社 阪神調剤薬局

<http://www.hanshin-dp.co.jp>

## 市民健康講座のお知らせ

参加費無料・申込不要 (定員60名)

兵庫医科大学病院は特定機能病院として、より高度な医療技術と医療情報を提供するとともに、地域の基幹病院として、患者さんやそのご家族、そして地域住民の皆さんとの間に医療を通じて深い信頼関係を築き、患者サービスの向上を図ることを目的として、本講座を定期的に開催しております。どなたでも、ご自由に参加できますので、どうぞ受講下さい。(平成26年1月30日現在)

開催日	テーマ	講師	講演者
2月19日(水)	がん予防のための食事	臨床栄養部	主任栄養士 三野 幸治
3月5日(水)	てんかん治療の実際	内科 神経・脳卒中科	講師 木村 卓
3月19日(水)	ストレスとのつき合い方	臨床心理部	講師 村田 正章

開催場所 兵庫医科大学 10号館3階 第3会議室

開催時間 午後3時～4時30分 【午後2時30分開場】

お問い合わせ先 兵庫医科大学病院 地域医療・総合相談センター 電話番号: 0798-45-6035(直通)

病院NEWSのバックナンバーは兵庫医科大学のホームページよりご覧いただけます。

<http://www.corp.hyo-med.ac.jp/public/hospitalnews.html>

または、[学校法人兵庫医科大学 病院NEWS](#) で検索してください。