

3・4月号
2013

元気がいいね

No. 78

災害医療特集2013

東京都医師会の取り組み

地元の医師会の取り組み

東日本大震災におけるJMATの医療救護活動

- 災害医療まめ知識
- 直接圧迫止血法
- トリアージ

東京都
医師会

日本の安全・安心は東京から

『元気がいいね・災害医療特集2013』発行にあたり

東京都医師会長

野中 博

平成23年3月11日(金)午後2時46分に、宮城県牡鹿半島沖を震源として日本の観測史上最大のマグニチュード9を記録した大地震が発生しました。最大震度は宮城県栗原市で震度7を記録し、都内でも震度5強を記録した大地震でした。

また、地震災害のみならず、大津波が発生し、東北地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらしました。とくに岩手県、宮城県、福島県、茨城県では津波による大きな被害が発生し、死者、行方不明者は約2万人を数える大災害となりました。ここに謹んで亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災地より一層の復興を祈念いたします。

地震発生後、東京都医師会ではただちに「東日本大震災災害対策本部」を設置し、東京都医師会医療救護班の派遣、日本医師会災害医療チーム(JMAT: Japan Medical Association Team)の募集と派遣、義援金拠出の呼びかけを行いました。

JMATは、今回の震災で初めて組織された医療救護班です。医師、看護師、事務スタッフにより構成され、医療資器材、薬品、食糧、宿泊場所、往復の交通手段を自分たちで確保して活動する自己完結型のチームです。東京都医師会は平成23年6月末までに相馬市、いわき市、石巻市、宮古市、松島町、塩釜市などに延べ99のJMATを派遣しました。被災地で活躍されたJMATの方々には心から厚く感謝の意を表します。

このたび、『元気がいいねNo.78』を『災害医療特集2013』と題し、東日本大震災における東京都医師会の活動実績、東京都医師会と地元医師会の災害医療計画における新しい取り組みなどを、都民のみなさまに報告することになりました。本特集をご覧いただき、将来発生が予想されている大地震の際にいかしていただければ幸いです。

東京都医師会では、JMATを含め、災害時における医療体制を、これからさらに堅固に整備、構築していく所存です。都民のみなさまにも、より一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。



都民の安全保障に尽力する武見敬三参議院議員(左)



猪瀬直樹東京都知事(左)と野中博東京都医師会長(右)

東日本大震災で東京都医師会 JMATが活躍しました。

東日本大震災 における JMATの 医療救護活動



震災の数日後、気仙沼市立病院前に
東京から出動した医療救護班が集まり、
緊迫のミーティング。
これから医療救護所へ。

←
(平成23年3月、宮城県気仙沼市)

都庁職員とともに気仙沼災害対
策本部にて会議に出席。

→
(平成23年3月、宮城県気仙沼市)



避難する際に持ち出せなかった高血
圧や糖尿病の薬、睡眠薬、便秘薬の
求めが多かった。
避難所では、かぜを引いたり、胃腸
の不調を訴える人も。

←
(平成23年3月、福島県相馬市)

薬置き場(上)とカルテの保管(下)。
小学校の2階の家庭科室を仮設診
療室に。カルテや薬情報は手書きで
整理。電気・ガス・水道は止まったま
まなので、速乾性の手指消毒剤を使用。

→
(平成23年4月、宮城県石巻市)



避難所になっている小学校の教
室で、ご主人のあしの処置を行い、
奥様には高血圧の薬を。
東京都の医療救護班では、医師は
赤、看護師は緑、事務スタッフは黄色
のベスト。

←
(平成23年4月、宮城県石巻市)



東京都医師会の取り組み

平成24年11月、東京都は東日本大震災の教訓を踏まえて、東京湾北部地震や南海トラフ連動地震などの最新の被害想定のもとに地域防災計画を改訂しました。東京湾北部の直下型地震における最悪のケースでは死者約9,700人、負傷者約14万6,000人の被害が想定されています。改訂された新たな防災計画では死者を6,000人減らすことを目標とし、自助・共助・公助の連携をもつて応急・復旧対策を進めて行くとしています(図1)。われわれ東京都医師会は被災地へ多くの医療救護班を送り、得られた実践的な経験をもとに計画改訂に参加しました。

これまでの災害医療計画

1995年の阪神・淡路大震災での経験をもとに、地震に強く地域で災害医療の中心になりうる災害拠点病院が全国に指定されました。初期対応は地域内にバランスよく配置した医療救護所でトリアージを行い、優先順位を付けて応急処置を行うこととし、非常に数が多い軽症患者たちは救護所に残し、重症患者から優先的に災害拠点病院に搬送して行くこととしていました。災害拠点病院以外の病院は後方病院とされました。そのため東日本の医療人は大震災に際して災害拠点病院と医療救護所の二つを軸として戦うことになりました。

東日本大震災における災害医療活動の経験から

東日本大震災での災害医療活動を検討してみると、医療救護所はしばらく時間が経った時期に公衆衛生や慢性病の治療継続、心の支えとして大変活躍しました。しかし、地震発生直後には開設が難しいこと、外傷などの災害医療を行うには設備が不十分であること、そしてなにより被災患者は病院を目指してしまい、医療救護所に集まらないことがよくわかりました。津波により破壊された病院もありました

が、生き残った災害拠点病院は狙い通りに獅子奮迅の活躍をしました。一方、後方医療施設と位置づけられていた一般病院にも患者が多数集まりましたが、事実上災害医療計画外であったため、行政の支援が得られず限定的な活動しかできなくて、残念な事態も起こりました。

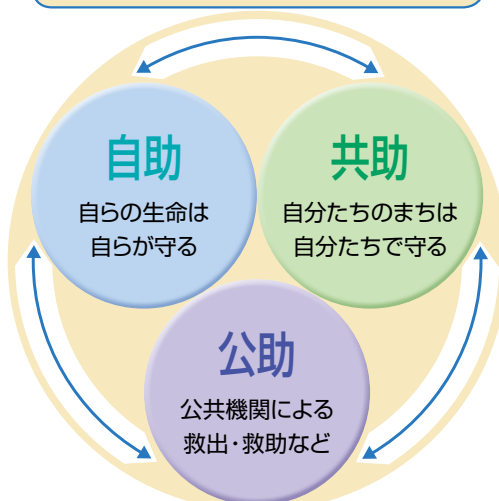
新しい災害医療計画の特徴

改訂された計画では、①災害拠点病院以外の救急病院を計画に組み込むなど、指定医療機関を増やし現実的な対応をすることとし、②災害医療コーディネーターを新設し、医療情報を効率的に伝達し事態に応じた対策が立てられるようにし、③負傷者の搬送体制、医薬品、医療資器材の備蓄と配分について、新しくしました(図2)。

1 災害拠点病院と災害拠点連携病院

具体的には70の災害拠点病院以外に約250の救急告示医療機関を災害拠点連携病院に指定します。合わせて300を超える災害時指定病院は発災と同時に病院内の安全確認を行い、けがなどの被災患者を受け入れる準備をします。病院前にトリアージポストを設営し、トリアージを行い、重症・中等症の患者のみを病院内に入れて治療を開始します。軽症患者

図1 災害時の対処の仕方



それぞれが、災害対応力を高め、連携することが重要

2 情報の収集と伝達—災害医療コーディネーター

は近接する地元医師会が運営する緊急医療救護所に案内され、治療または応急処置を受けることとなります。なるべく多くの人に医療を提供できるようにと考えられています。

災害対策活動は情報を広く集め、素早く決断し、即行動に移すことが大事です。米国などでは軍が統括しますし、日本でも自衛隊の活躍が報道されました。指揮統制が優れていて必要な資器材や人員を効率的に投入できるからです。宮城県は地震に備えて指揮統制を担う災害医療コーディネーター制度を発足させたばかりでしたが、この制度がうまく機能しまし

そのほか、医療ニ

動けるように配慮しました。

ための受け入れシステムを作りました。

⑤ 負傷者の搬送体制、医薬品・医療資器材の備蓄と配分

間は1時間弱です。どんなに頑張っても一日に

図2 これからの災害医療



ことです。

経験をもとに、流通機能を早期回復させ、支

援物資の道筋を付け、整然と分配することになりました。さらに地区では薬剤師会の協力を得て医薬品のストックセンターを作ることになりました。医療救護所はこのストックセンターからの供給を受けます。

自助—自分の身は自分で守る

実際に都民のみなさんがけをした場合は、自助と共助で近くの災害拠点病院が災害拠点連携病院に向かってください。そこではトリアージにより優先順位を付けて重傷者から治療がなされます。多くの病院で軽傷者は近くの（緊急）医療救護所へ自分で歩いて行くことを求められるかもしれませんが。一人でも多くの命を救うためとご理解ください。地元区市町村の災害医療計画に具体的な病院や（緊急）医療救護所の場所が示されます。あらかじめ確認しておくといでしょう。

診療所の医師たちは、発災直後できるだけ早くに自分の診療所から所定の（緊急）医療救護所や病院に向かいます。そこで病院の医師たちと一緒になって、まずは都民の命を守ることに専心します。東京都医師会員は地元のみならずの安全・安心のために日頃から訓練を行い備えています。



東京都災害医療コーディネーターの
猪口正孝先生（東京都医師会理事）

平時は災害医療対策に対する
助言を行い、災害時には都庁に
集まり、知事の指揮下で活動
する。

地元の医師会の取り組み

東京都の新しい災害医療計画を受けて、都内の各区市町村で災害医療計画の見直しが行われています。

都民のみなさんには区市町村の計画こそが直接的な動きとなります。

生活する地元の計画について熟知なさっておくことをお勧めします。

ここでは地域の特徴ある活動を紹介してみました。

板橋 区民シンポジウムで 区民と意識を共有

板橋区医師会は毎年学会を開いていますが、去年9月の学会シンポジウムでは「災害と医療」をテーマにして区民とともに災害医療を考えました。シン

ポジストには板橋

区医師会役員の他

に災害拠点病院、

医師会病院、東京

都と地域災害医療

コーディネーター、

歯科医師会、薬剤

師会、区行政職員、

消防職員など幅広

く参加していただ

き意識の共有を深めました。こうした動きは杉並

区医師会などで多くで広がっています。



事者を災害時に活用する試みを行っています。倒壊建物などのために交通が遮断され、医療従事者が計画通りに病院や医療救護所にたどり着けない場合も想定できますので、現実的な方法として将来広まることが望まれます。



新宿 帰宅困難者（帰宅難民） に対応

新宿区は

多くの企業

や商業施設

を抱え、昼

間人口と夜

間人口の差

が大きいのが

特徴です。

東日本大震

災時には新宿駅周辺に帰宅困難者が多数発生しま

した。帰宅困難者に対して新宿区と地元大学や企



町田 すべての病院を 災害拠点連携病院に指定

業が協定を結び、一時休憩所や避難所を提供することになりました。新宿区医師会も新宿駅周辺地域での昼間人口を対象とした応急救護所の設置について新宿区と検討を重ねています。同様の試みが渋谷駅周辺で検討され始めています。

町田市医師会では以前よりすべての病院を中心とした災害医療計画を立てていました。市行政の計画と異なっていたのですが、今回の東京都の病院を入口とした災害医療計画に市側も同調し、医師会案に沿ってすべての病院を災害拠点連携病院として指定しました。1月21日に広報で発表され

市民に案内されています。



葛飾 アマチュア無線の活用

災害時の緊急連絡網として防災無線、衛星電話などを使用する方法がよく言われます。どの方法

災害医療 まめ知識

災害拠点病院

災害時の医療の中心となる病院。耐震構造であることや、重症傷病者を受け入れるスペースのあること、資器材の備蓄、非常電源の確保などの条件があり、都から指定を受ける。

医療救護所

災害時避難所に併設されることが多く、被災者を救護するところ。区市町村が指定し医師会、地元住民とともに運営する。新しい災害医療計画では主に72時間以後に開設され、公衆衛生の維持、慢性病の管理、心のケアなどに重要な役割を果たす。

緊急医療救護所

このたびの改訂によって作られた医療救護所。発災後72時間位までの傷病者に対応。災害拠点病院や災害拠点連携病院を援助し、軽症患者を中心に診療する。慢性病の処方発行など従来の医療救護所の役割も担う。

災害医療コーディネーター

災害医療の専門家として情報を集め、分析し、医療救護班の配置、支援物資の配分などについて行政に助言する。東京都に3名、地域保健医療圏ごとに1名×12地域で12名を既に都は任用済み。今後区市町村ごとに任用の予定。

医療救護班

医師・看護師・事務管理要員などで構成され、被災地の救護活動にあたるチーム。

DMAT (ディーマット)

従来からある医療救護班とは異なり、東京DMATは発災現場に赴いて救命医療を行うことを目的とし、被災者に迅速な急性期医療を提供する(瓦礫の下での医療)。東京DMATは厚生労働省が設置した日本DMATより1年早く2004年に設置された。

JMAT (ジェイマット)

日本医師会の災害医療救護班のこと。東日本大震災では被災地に約1,400チーム6,000人以上が派遣された。

広域搬送システム

被災地内では対処しきれない患者を、被災地外の医療施設に搬送する仕組み。東京都では羽田、立川、有明などにヘリコプター搬送の基地が作られる予定。

受援システム

被災地外からの支援医療救護班などを整然と効率的に受け付ける体制をあらかじめ決めておく。都、地域、区市町村のレベルで作られる。

葛飾

地域の実情にあった 計画に

葛飾区では都の災害医療計画の変更に対応して、いち早く区の関係団体を集めて地域医療連携協議会、災害医療検討部会を立ち上げ、区、医師



アマチュア無線
無線免許をとり、アマチュア無線による通信網を確立することを区に提案しています。

も回線混雑、回線途絶などにより実際はどうなるかわからないため多くの通信方法を考えておく必要があります。葛飾区医師会では医師会員がアマチュア無線免許

多摩

医師会同士の相互支援

多摩地区では地区医師会長と防災担当理事が集まり災害医療に対する情報共有に関して話し合われました。医師会同士が医療の専門家として支援し合う流れができています。東京都医師会は関東近県医師会や全国政令都市医師会と相互協定を結んでいましたが、今回見直しを行い実効性のあるものにいたしました。今後こうした支援協定は大きく広がっていくと考えられます。

会、災害拠点病院、二次救急病院、歯科医師会、薬剤師会、警察、消防が一体となり新たな災害医療計画を立てました。ほぼ都の計画に沿って進んでいます。二次救急病院の偏在に対しては医師会と療養型病院の話し合いにより機能を補って、療養型病院に災害拠点連携病院になっていただくよう話が進んでいます。

多摩

医師会が連携し 被災地を支援

多摩地区では東日本大震災で石巻医療圏にJMATとして医療救護班を派遣しました。今後東京都医師会が中心となり大学病院、二次救急病院、診療所などの連携をもってJMATとして被災地支援を行う準備を進めています。



覚えておこう 応急処置

直接圧迫止血法

手順
1

清潔で厚みがあり(薄手のものを重ねてもよい)、出血している場所を十分に覆うことができる大きさのガーゼやタオルを準備する。

手順
2

出血している場所にガーゼやタオルなどをあて、その上から手で強く圧迫する。片手で押さえて血が止まらなければ、両手で押さえるか、体重をかけて圧迫する。

手順
3

圧迫しても血がにじみ出てくる場合は、さらにガーゼやタオルなどを重ねて圧迫する。このとき、はじめにあてたガーゼやタオルをはずさない。

注意

血液を介してうつる病気もあるので、ゴム手袋やビニール袋などを使用して、血液に直接ふれないようにしましょう。

直接圧迫止血法は、医学の専門知識のない一般市民にも行えるもので、ガーゼやタオルなどで、出血している場所を直接強く圧迫し出血を止める方法です。



理解と協力をお願いします

トリアージ

大地震の際には多くの傷病者がでます。一度にすべての傷病者を診療することは不可能です。このような災害時には一人でも多くの命を救うため、傷病の緊急度や重症度を判定し、治療や病院への搬送の優先順位を4段

階に分類します。これをトリアージと呼び、医師などのトリアージ実施責任者がトリアージポスト(トリアージエリア)で行います。判定が終わるとトリアージ・タグという識別表に必要事項が記入され、判定に応じた色に切り取られます。

このタグが傷病者の体(原則として、右手首関節部)に取り付けられ、優先度の高い順に応急処置や病院への搬送が行われることとなります。できるだけ多くの人の生命を救うために、災害時におけるトリアージにご理解とご協力をお願いいたします。

第 1 順位

赤色

最優先治療群(重症群)

生命を救うため、直ちに処置を必要とするもの(救命可能なもの)

第 2 順位

黄色

待機的治疗群(中等症群)

多少治療の時間が遅れても、生命に危険がないもの

第 3 順位

緑色

保留群(軽症群)

軽い傷病で、専門医の治療を必要としないもの

第 4 順位

黒色

死亡群

すでに死亡しているものまたは救命が不可能なもの

トリアージ・タグ



—— 東日本の復興に力の結集を ——



東京都医師会