

日本医師会 JMAT 研修 基本編

と き 令和4年3月13日(日) 9:00～17:20

ところ 日本医師会館 (Web 開催)

【 理 事 藤原 崇
理 事 茶川 治樹 】

JMATとはJapan Medical Association Teamの略で、日本医師会災害医療チームのことを指す。被災者の生命及び健康を守り、被災地の公衆衛生を回復し、地域医療の再生を支援することを目的とする災害医療チームである。

この研修会の歴史は意外と浅く、日医が行った最初のJMAT研修は平成30年10月14日である。対象者は都道府県医師会JMAT担当役員、各都道府県医師会が推薦する者となっている。今回の研修会は、各都道府県医師会につき原則受講者2名までの参加となっており、31都道府県から47名の参加があった。

JMAT研修の意義は何か。震災などの大規模災害のみならず、暴風雨などの局地災害などはどこでも起こりうる。すなわちどこでも誰でも、被災地、被災者となり得る。突然、被災地JMATの活動が必要となるわけで、医療者には使命と、未経験の業務が降りかかってくることとなる。しかしながら、災害医療に対して普段準備していないと、全く対応できない。そのため、日ごろからシミュレーションするなどして備えることが必要、ということである。

JMAT研修会における注意点としては、災害関連領域では、特殊な用語がたくさん用いられる。災害医療に普段全く接点がない方はじめて研修会に参加すると、まず「災害医療の言葉の壁」にぶち当たり、途方に暮れる。JMATやまぐち活動マニュアル資料集掲載の「災害医療用語集」を片手に参加することをぜひおすすめしたい。

研修内容

1. 開会・挨拶オリエンテーション

日本医師会常任理事 長島 公之

2. JMAT 総論 (講義)

日本医師会常任理事 長島 公之

自然災害は、事前に予想・予知が難しい。しかし、地震、台風、水害、火山噴火などが多い日本では事前に想定できなかった、ではなく想定枠を最大限に拡げて、対応できるようにしていく対策が必要と考えられてきている。

JMAT活動とは、被災地の医師会による「被災地JMAT」と被災地外の医師会が派遣する「支援JMAT」からなる全国の医師会の協働である。全国の医師会の組織力とネットワークを活用して医療支援を行い、最終的に被災地に地域医療を取り戻すことが目標となる。

局地的災害はどこでも起こり得るが、局地災害の場合は、被災地の都道府県医師会の「被災地JMAT」のみの活動となるため、いずれの都道府県においても日ごろから「被災地JMAT」としての機能を果たせるようにシミュレーションしておく必要がある。言い換えると他人事ではない、という意識啓発が大事なポイントとなる。

被災地では、時々刻々と医療ニーズが急変する。過去の事例でも、発災当初は「被災地JMAT」や現地の他のチームだけで対応可能と考えられていたケースで、急遽多数のチームが必要となり、全国にJMATの編成を要請することとなった事例がある。常に都道府県の災害対策本部・保健医療調整本部に参画し、関係者と情報共有することが必要である。

長島先生が強調されていたのは、地域医療を守る立場から、医師会のプレゼンスが重要で、災害発生直後より収束まで、都道府県医師会として都

道府県災害対策本部へ要員を派遣し、参画、常駐などをお願いするとともに、情報収集や対応策の協議などを実施し、行政担当者・DMAT（災害派遣医療チーム）調整本部との三者の連携に努めてほしい、という点であった。

3. 災害医療概論（講義）

日本災害医学会 大友 康裕

災害時には、JMAT、DMAT、行政など、さまざまな人々が医療体制に関わる。よって、災害に関する共通理念・言語、コーディネート機能下での活動が必要となる。災害対策の体系的な対応として必要な項目はCSCAである。

CSCAとは、Command and Control（指揮と統制）、Safety（安全）、Communication（情報伝達）、Assessment（評価）の略である。災害現場の評価として、負傷者の数と傷病の種類、緊急度・重症度を把握する。評価を継続的に実施し、その情報に基づいて災害現場での医療活動が決定される。CSCAの中でも「安全」、すなわち家庭・家族や職場、出務先の被災地・医療救護所、感染症対策が安全であるかについて、最初に確認しておかなければならない。自分を守れなければ、人を守れるはずがないからである。

4. 情報の共有・記録（実習）

(1) クロノロジー

日本災害医学会 加藤 渚

クロノロジーとは、「経時活動記録」のことである。発災後、本部には膨大な情報が入ってくる。しかし、これらの情報は自然に整理されるわけではない。訓練された記録員が、本部に入ってくる情報及び指示事項をホワイトボードに発信元、発信先、時刻とともに記載していく。クロノロジーにより情報を共有し、現状分析、活動方針の決定を行う。

(2) 衛星通信・電話、トランシーバー実習

日本災害医学会 高桑 大介

同 加藤 渚

同 小原 祐樹

大規模事故、災害時対応に失敗する原因で最も

多いのは、情報伝達の不備である。広域災害時、通常の通信手段は使用不能となる。今回はWeb開催であり、通信インフラに左右されない衛星携帯電話、トランシーバーの実演を視聴した。

(3) EMIS 実習

日本災害医学会 中田 正明

EMIS（Emergency Medical Information System）とは、広域災害・救急医療情報システムのことで、関係機関が情報共有を行うことで円滑に医療救護活動を行うツールである。主な利用機関としては都道府県の災害・救急医療関係者、医療機関、消防機関、保健所、市町村、中央官庁などで、インターネットを介して行う。

共有項目としては、被災地での医療機関の状況、すなわち施設の被害状況、ライフライン・サプライ状況、医療機関の機能、現在の患者数状況で、EMISの研修用サイトにログインし、これらの項目の入力訓練を行った。

(4) 災害診療記録の作成、J-SPEED 実習

日本災害医学会 久保 達彦

J-SPEED（Japan-Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disasters）とは災害時診療概況報告システムのことである。医師がチェックボックス様式の災害診療記録を記載する。災害診療記録をJ-SPEEDに入力することで、全救護班からのデータを集計し、医療ニーズの総量・種類・地理分布、そして推移が把握できるため、データに基づく調整が可能となる。

[報告：理事 藤原 崇]

5. 被災地における活動

(1) 保健医療調整本部の運営、コーディネート機能

日本災害医学会 大桃 文知

大規模地震の被災地に、JMATとして支援に入り、被災地内の指示された地域保健医療調整本部に到着した時、最初に何を行うべきかを討論した。被災地に入った際、保健医療調整本部等の災害医療コーディネート機能が置かれている場所で、救護班登録を行い、統括JMAT、災害医療コーディネ

ネーター、DMATと連携しながら、現地のコーディネーター機能下で活動を行う。

まず、チーム構成、派遣期間、携帯資機材を報告し、その後必要な情報収集を行う。地元の保健所、市町村保健福祉担当、災害医療コーディネーター、災害拠点病院、医師会などで構成する会議体での情報共有が必要である。情報共有すべき主な内容は、被災状況（死者数、負傷者数、建物の倒壊状況等）・医療状況（病院・避難所等の状況、負傷者の重症度や人数）・危険情報（火災、二次災害等）・ロジスティック関連（道路状況、ライフライン、通信、物流棟）・支援状況（医療チームの活動状況等）・支援ニーズなどである。

次に、被災地でのマナーについて討論した。重要なことは被災者にできるだけ迷惑をかけないことであり、具体的にはコンビニやスーパーの食料品を買占めしない、SNSの使用（フェイスブックへの投稿など）については被災者に配慮する、活動場所でゴミを廃棄しないなど、活動服を着ている時の行動には十分に気をつけることが重要であることを確認した。

(2) 災害発生直後およびそれ以降の被災地医師会

東京都医師会 石川 秀樹
同 三浦 邦久

被災地医師会として、災害対策本部（医療調整本部）の設置、医師会員の安否確認や地域医療機関の状況確認、事前協定に基づく他地域医師会への協力要請、被災地内外へのJMAT要請を行う。

被災地JMATとして、救護所の運営に関しては災害フェーズによって救護所の機能と位置づけが異なる。被災地の救護所に参集した医師のうち一人が指揮者となり、参集したメンバーで役割分担（受付、トリアージ、診察、応急処置、調剤、搬送）を行い、必要な資機材を確認する。指揮者が開設可能と判断した時に災害医療コーディネーターに開設・運営開始を報告する。なお、救護所の運営等については自治体によってルールが異なるので、注意が必要である。継続性をもって引継ぎが行える体制づくりも重要である。

(3) JMAT 活動

兵庫県医師会 杉町 正光

現地で最低限行うべきことは、現場の医療資源活用のための情報共有や組織化であり、活動場所が変わるたびに確認する必要がある。

巡回診療時の留意事項として、避難所の運営は市町村の場合が多く、運営責任者（行政職員）又は避難所担当の保健師がコンタクトパーソンであり、多くの情報を持っている。地元医師会の被災地JMATが支援をすでに行っている場合があるので情報交換、医療ニーズの確認を行う。

避難所活動の留意点は、被災者は災害によるショック、ストレスを多々抱えていると同時に、避難所を運営・支援している人も被災者である可能性があり、傾聴する気持ちをもって接することが大切である。

被災地JMAT活動終了時のアセスメントとして、医療提供内容の再評価、時系列記録・患者カルテの総括、地元医師会への引継ぎ事項の確認、医療材料・薬剤・医療廃棄物の処理などがある。

7. 日本医師会への情報発信、全国の医師会との情報共有

宮城県医師会 登米 祐也

最近では発災時に、EMIS、J-SPEED、クロノロジーを用いた情報収集や発信手段が確立されている。医療救護班・避難所・救護所などの情報はEMISから、受診状況はJ-SPEEDから、活動状況はクロノロジーから情報収集ができる。しかし、EMISやJ-SPEED等のツールだけでは伝えきれない情報もある。例えば、被災地内の医療従事者の疲弊状態、精神的ダメージの程度、活動の改善案等である。

報告書は毎日作成し、関係者に報告されることが望ましい。しかし、医療救護班の過度の負担にならないように、緊急度・重要度の高いものだけを、できるだけ簡潔な記載で、活動後に作成する。課題などについては、次の活動内容の決定の際の利用を意識し、情報のソースを明らかにしておく。

日医への情報の提出には、令和3年2月から運用を開始している常設のJMATサイトが利用できる。クロノロジーや派遣状況カレンダーなど

を掲載している。

8. トリアージ

日本災害医学会 加藤 渚

災害時のトリアージは、医療資源と傷病者数との不均等の中で、最大多数の最大幸福という概念のもと、多数の傷病者を速やかな診療や搬送につなげるため、医療資源の分配順位、すなわち治療の優先順位ごとの区分に傷病者を迅速に分類することが重要である。

トリアージ区分には、区分Ⅰ（最優先治療群：赤色）、区分Ⅱ（待機治療群：黄色）、区分Ⅲ（治療不要又は軽処置群：緑色）、区分Ⅳ（上記対象以外：黒色）がある。患者の病態は時間とともに変化し、迅速性と正確さは必ずしも両立しないので、トリアージは繰り返し行う必要がある。

トリアージには、一次と二次があり、一次トリアージ（ふるい分け）では、呼吸、循環、意識の3つの簡便な生理学的評価を行い、30秒程度で迅速に評価する。二次トリアージ（集積と精度向上）は、第一段階として、意識、気道、呼吸、循環、体温などの生理学的評価を行い、第二段階では、身体所見による解剖学的評価を行い、可能な限り2分以内を目標に迅速に行う。必要に応じ、第三段階で受傷機転による評価や災害時要配慮者（小児・妊婦・外国人など）に配慮を行う。

トリアージの際の体制は、判定者と記録者の2名1組が原則である。トリアージタグの情報として、①患者情報（名前、性別、年齢、住所、電話番号）、②トリアージ実施者（氏名、所属、職種、実施日時）、③トリアージ結果（トリアージカテゴリー、根拠）、④その他（身体所見、処置内容）を記載することになっている。記載に関する注意点として、個人情報が必要最小限でよく、不明事項は空欄にする、訂正並びに追記にも記載時間と記載者名を記入する。複写になっているので、黒い油性ボールペンで強い筆圧で記入する必要がある。タグ装着のルールは、原則は右手首への装着であるが、損傷・切断の場合は左手首→右足首→左足首→首の順に装着する。衣服・靴等への装着はしない。

現行のトリアージタグの課題として、訂正をす

ることを前提に作られていない、タグ固有のIDが無いため同一番号のタグが発生する、傷病者の追跡ができない、実災害において使い勝手が悪いなどがある。

実習として、各自、トリアージタグを用い、示された事例に対してのトリアージ判定、トリアージタグへの記載を行った。

9. 熱傷・外傷の処理

日本災害医学会 森下 幸治

熱傷は、熱、化学物質、電気、放射線による皮膚及び皮下組織の損傷と定義される。熱傷の面積は、手掌法が簡便であり、患者の手掌部（手首から指全部）の面積を体表面積の1%として算定する。

災害時の熱傷のPrimary Surveyでは、まず発声を確認する。その時に嘔声の有無をチェックする。顔面の熱傷、口腔内の異物・浮腫・スス付着、鼻毛の焦げを観察する。何らかの異常があれば、吸引、気管挿管、輪状甲状靭帯穿刺及び切開等に対応する。広範囲熱傷に対しては、2時間以内に初期輸液を行う。

外傷によるショックのほとんどが出血性ショックによるものである。

救護所等で行う主な止血法として①直接圧迫止血法、②止血点圧迫止血法、③止血帯止血法（緊縛法）がある。

陸上自衛隊や各国軍隊で採用されている止血帯（ターニケット）の実物を用い、構造、使用法の説明がなされた。ターニケットは出血部から5～8cm中枢側にバンドを巻く。バンドをしっかりと引き、出血が止まるまで巻き上げてロックし、装着時刻を必ず記録する。

生命の危機が切迫している出血に対して使用した場合は、2時間までは解除の必要はない。解除する時は、再灌流による不整脈、心停止、血圧の急激な低下などのリスクがあることに留意する必要がある。

[報告：理事 茶川 治樹]