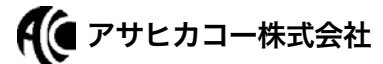


病院内トリアージを知っていますか？



トリアージの目的を重傷者の選び出しと病院への搬送と書いてきましたが、その治療先の病院がどうなっているのか知る人はほとんどいません。大規模災害では、この部分、つまり最後の砦がケガ人の命を左右します。

通常時の災害ではケガ人が出ればすぐに病院に運びます。ケガの程度がひどく、生死が危ぶまれる状態ならなおさらです。さらに、ケガの程度は分からなくても出血がひどいとかが骨が複雑に折れているとなれば専門医の治療は急務です。

では、なぜ地震災害時には病院へ運ぶ前にケガ人を分類しなくてはならないのでしょうか。重傷の人がいるに決まっているのですから迷わず運ばばいいのにと誰でも思います。

その通りなのです。ここまでの推測に誤りはありません。早いに越したことはありませんし、手術の要る大ケガもあるでしょう。・・・、何も無い時なら正解です。

どうしても忘れがちな事実があります。これまでにそんな光景を見たことがないから、あっても阪神大震災の時のことで、もう15年も前のことだから覚えていてるのが不思議なくらい大昔になります。その事実とは、病院も被災するということ。言い換えれば、病院も壊れてしまい、機能が1/3くらいに落ちてしまうということです。

頼みの綱の病院が無傷ではなく、傷だらけになることが本当にあるのです。大規模地震災害は被害地域が広域だと言うだけではなく、破壊のエネルギーも半端ではありません。次の東海地震は阪神大震災の10倍くらいとも推定されています。マグニチュードが0.2増えるごとに破壊力は2倍に上がっていきます。M8ともなれば、M7.2の16倍です。何を警戒すればよいのかすら分からないくらいエネルギーの放出です。左右に揺る力の加速度がまたすさまじい。大型冷蔵庫や重いタンス、家の中にある重い家具の代名詞がいつも簡単にあっさりと室内を横切ります。一瞬にしてガッ！と音がしたと思ったら、それは目の前の視界から消えるのです。阪神大震災より新潟地震の方が横揺れの加速度はずっと増しました。次の南海・東南海・東海地震トリオは優にそれらを上まわります。マグニチュードが大きいから、震源域が地表からさほど深くないから伝わる破壊力はずっと大きくなるのです。

地震のタイプによっては揺れの波が長い周期でゆっくりユラユラと続くものがあります。長周期地震波というもので、この波はまた別の悪さをします。2003年十勝沖地震では長周期地震で石油コンビナートのタンク内部で摩擦熱が発生し、爆発炎上しました。スロッシング現象といわれるもので、建物の構造物が波と共振を起こし、それが摩擦や内容物の流出を引き起こします。昭和39年の新潟地震で初めて報告されました。

工学技術の進歩の象徴のような超高層ビルも安穩とはしてられません。躯体の柔軟性を利用して左右の揺れをうまくやり過ごし、建物本体が壊れないように設計されていますが、階によっては水平方

向の震幅が大きくなり、室内の家具や設備が壁から大きく引き離され室内がメチャメチャになる恐れがあるとさえ言われています。

地震の波は発生する地中の構造や地質、さらには波が伝わる間の地質によっても性質が変わります。一定で均質の地層などありません。乱暴に言えば、地震とは不揃いな地質が集まった場所で起きる“安定のための調整作用、”です。地表近くのもろい部分が地球深部の強い力に影響されて最後にパキッと行くという現象です。地層の中の岩や礫がせめぎ合ってピークを迎えると、大きな力が一気に解放されます。それが人類にはとてつもない困りものとなるのです。

耐震化された病院。高層化され揺れに強い病院。阪神大震災の後、医療機関の安全は絶対に守るぞとばかりに大型の病院が続々と建設されました。仮に、建物と内部の設備に被害が少なかったとしておきましょう。それでも、まだ悩ましい問題が残ります。医療に関わる人たちが全員集合できるのかです。スタッフが家で被災してはいないのでしょうか。そもそも交通機関は動いているのでしょうか。火災で道路が閉鎖されたり交通規制されてはいないのでしょうか。全員が病院で所定の持ち場に立つことができるのでしょうか。

トリアージ実施場所



そんなことを考え合わせると勤務のシフトは組めなくなります。静岡県のある公立病院では、東海地震直後の医療体制は平常時の1/3と見積もっています。それほど医療スタッフが集まりにくく、医療機器が使えない事態が起きると踏んでいるのです。

その中で初動要員の確保は重要です。なにしろ地震でケガをした人たちの本格治療が始まるのです。ケガ人は続々と運ばれてくるでしょう。赤ゾーン、黄色ゾーン、それぞれに最低でも5組の医療ユニットは必要です。先発チームには外傷や緊急外来が専門のドクターやナースを選びたいものです。このチームが立ち往生してしまうと、救命そのものが低下し、トリアージの目的である“社会全体での損失の低減、”が出来ないこととなります。

患者受け入れのための態勢も診療効率を左右しかねません。患者をどこで診療し処置し入院させるのか、流れを決める作業です。この時、「緑タグの軽傷者は院内には入れない。正面のロビーを診療ゾーンに、奥の空いている部屋を入院ゾーンにあてる」など、病院内トリアージを開始するための態勢も素早く立ち上げねばなりません。

もう一つゾーニングで大事な約束事があります。各ゾーンの「患者・スタッフ導線は重なり合わないこと」、「人の流れは一方向に保つこと」です。逆行・衝突・渋滞はこの場合も許されません。

病院内トリアージは本格的治療が目的です。しかし、病院内であるにもかかわらず重症患者が診療を受けるのは玄関ロビーの広大なスペース、医療器具や検査機器とは無縁の空間です。そこで改めて治療のためのトリアージを行います。救護所のトリアージは“重傷者らしきケガ人を見つける、”という基準で選別されています。その判断が甘いのは承知の上、さらには、いくつもの救護所や救急車でケガ人がランダムに運ばれてきますので、その中から治療を急がねばならない人を医師の眼で判定することになります。

そこからが治療です。診察、治療の確定に15分ほど。治療方針が決まれば、その場で挿管をしたり、火傷の手当などを始めます。ロビーにはストレッチャーやマットに寝かされた患者が所狭しと並びます。バイタルの測定は旧式のアナログ計です。電子機器や電力がいるものはライフラインが止まっていますは使えません。血圧も腕帯を巻いて聴診器で探ります。レントゲンもポータブルのものに限られます。さながら時代が逆行したよう状況の中で医師の五感が徹底的に動員されます。打診、聴診、問診、触診、視診。医師と看護師の瞬発力と知識、忍耐力を頼みに治療が続けられます。



ここまで来て素朴な疑問が頭をもたげます。病室は空いているのだろうか、患者はどこで安静になれるのだろうか。

多くの場合、病院のベッドに空きはほとんどありません。災害は突然の重傷者をこうした医療状況の中に無理矢理押し込むこととなります。受け入れなければならない病院、来たものは拒めません。患者が圧倒的に多ければ、廊下や会議室、ホールなどを使ってでも診療と治療のスペースを確保します。

ゾーニングでも触れたように、診療の効率を最優先に考えた環境です。流れの前半では診療を行い、経過を観察するのは廊下などのスペースです。ベンチが患者を寝かせるのに役立ちます。そこで数時間様子を見て安定したら入院ゾーンへと移動します。いわば、病院の玄関ロビーから順次奥へと進む形です。

診療は黄色タグの患者も同時に進めます。災害現場では赤タグを優先して搬送すると書いてきました。治療を要する程度は黄色もやはり重傷です。ただ、時間的に待てるケガの状況と言うことで、赤が優先されるのです。病院では、やや待てる患者、急がないと命が危ない患者を仕分けして治療していきます。ですから、黄色タグの患者で処置の後、症状が改善されなければ赤のグループに移動させることもあります。診療の段階、観察の段階で容体は変化します。病院内のトリアージはその状況に応じた判定をくだし患者の治療に反映させるのです。

病院内トリアージは、ベストを尽くすためのベストのあり方の回答です。治療するために限られたギリギリの条件の中で生み出される方法論とも言えます。その切り札をよりシャープにするためにも災害現場での“市民の協力、が必要です。それが救護所での一次トリアージです。軽傷者と重傷者を何でも送り込むのではなく、優先して重傷者を選べば“救命確率、は上がります。社会の総体的な損失を少しでも抑えるための機能です。

現場でのトリアージと病院内トリアージはシステムです。最後の砦が力を発揮できるか否かは地域全体の理解に関わっていると言えるのです。

記：小林一郎 2010.09.02