

平成 24 年度 第 3 回 横浜市救急医療検討委員会 議事録	
日 時	平成 24 年 12 月 21 日(金) 19 時から 20 時 30 分まで
開催場所	横浜市救急医療センター3 階研修室
出席者	恩田 清美、鬼頭 文彦、郡 建男、田口 進、天明 美穂、根上 茂治、平元 周、森村 尚登、吉井 宏 (委員長代理)
欠席者	今井 三男、高井 佳江子、渡邊 まゆみ
開催形態	公開 (傍聴者 3 人)
議 題	1 報告事項「横浜市救急医療情報システム(YM I S)の運用状況報告」 2 横浜市の救急医療体制に関する第 5 次提言案について
決定事項	なし
議 事	<p>1 報告事項「横浜市救急医療情報システム(YM I S)の運用状況報告」 (事務局) 横浜市救急医療情報システム(YM I S)の運用状況報告について説明。</p> <p>2 横浜市の救急医療体制に関する第 5 次提言案について (事務局) 横浜市の救急医療体制に関する第 5 次提言案について説明。</p> <p>(委員長代理) 提言案は、重症外傷診療体制と中等症・軽症外傷診療体制の 2 つに分けて記載されているので、まず、重症外傷診療体制についての御意見、御質問をいただきたい。</p> <p>はじめに、重症外傷に対する診療体制の整備に向けた考え方の (1) 期待できる効果についてはいかがか。</p> <p>(委員長代理) (1) の内容は原案通りでよろしいということである。次に、(2) 整備の考え方についてはいかがか。</p> <p>(鬼頭委員) 基本的にはこの内容で良いと思うが、トラウマバイパスという考え方を強調しすぎると、外傷センター以外の救命救急センターに重症外傷患者が運ばれて来た場合に、重症外傷は全て外傷センターが対応することになっているので、外傷センターに搬送すべきだという気持ちに医療スタッフがなりかねないので、他の救命救急センターも底上げしていくような考え方を示す必要がある。その上で、トラウマバイパスや外傷センターを設置すれば、防ぎ得た外傷死にも変化がでるだろう。</p> <p>外傷センターを 1 か所や 2 か所作っただけでは、なかなか効果はあがらないと思う。</p> <p>(委員長代理) 実際のところ、患者の状態によっては、トラウマバイパスの運用は</p>

難しい場合もあると思うが、森村委員のお考えはいかがか。

(森村委員) 鬼頭委員に全く同感である。7ページの、2横浜市外傷センターへの救急搬送体制については、集約化とともに、搬送に時間がかかるケースもあるので、病院間搬送体制の強化といったような記載もすべきであろう。まずは、直近の救命救急センターで安定化させることが重要。

現在、市民病院と市大センター病院との間でも、時々連携させていただいているが、市民病院の目の前で事故が起きた時などに、まず市民病院で気道と心肺の安定化を図り、ショック状態を最低限にしながら、市大センター病院に搬送していただくケースがある。市大センター病院に常時サージカルスタッフ（外科系スタッフ）がいればそうした対応ができるし、逆もありき。そのようなインターホスピタルの強化は、救急搬送が網の目化されて良いと思う。そうした体制があつてこそ、更に外傷センターの力が発揮されるのではないかと思う。

(委員長代理) やはり病院間連携は考えておく必要があるし、救命救急センターであれば、ハード面としては外傷患者を受けられる機能があるのだから、将来的には外傷センターのサージカルスタッフが救命救急センターを支援する、ということも視野に入れて良いと思う。郡委員のお考えはいかがか。

(郡委員) 鬼頭委員と森村委員の意見はよく分かるが、市内8か所の救命救急センターがうまく機能できているとは言えない現状から、重症外傷の集約化の話が始まっているので、鬼頭委員がおっしゃったような救命救急センターを含めた体制整備などの危惧をしていると、外傷センターがスタートできなくなってしまう気がする。

提言における表現としては、最終的な理想型として、横浜市の中で高度な外傷を扱える外傷センターの設置数を示すのではなく、まず、トラウマバイパスを基本として、外傷センターを数か所設置してみて、運用等について検証を行う中で、将来的に目標の設置数にしていくという道筋を描いておく必要がある。是非、提言の前提として道筋を入れてほしい。

また、外傷センターの診療体制の中で、休日や夜間について言及しているが、実は、どこの救急医療機関も休日・夜間の方が受け入れやすい。休日・夜間はルーティンワークを行っていないので、むしろ、救命救急センターには人手をかけられてオペもできる。そうしたことから、特別に休日・夜間と謳わない方が良いと思う。昨今、昼間のオペ室はフル稼働に近い状態なので、そこに緊急オペを入れる方が難しい。そういう救急医療機関の現状を踏まえた提言にする必要がある。休日・夜間の救急受け入れだけこだわっていると、とんでもない方向に行ってしまう。

更に、外傷センターの医療体制についてだが、放射線科医という記載では意味がないと思う。放射線科医には、治療医も診断医もいるが、外傷診療で必要なのは、エックス線透視や超音波像、CTを見ながら体内に細い管（カテーテルや針）を入れ

て行う治療法である IVR ができる放射線科医師なので、IVR やカテーテル治療ができる放射線科医などと修正したほうが良い。

(根上委員) 本提言については、実現可能な提案だと思うので、ぜひ進めるべきだ。また、トラウマバイパスを始めると外傷センターに外傷診療のスペシャリストが生まれてくるはずだから、将来的にスペシャリストが生まれてきた段階で、人材の交流を進めて、外傷センター以外の救命救急センターにも優秀な人材が備わっていけば、トラウマバイパスの課題が解消できていくと思う。よって、現時点ではこの内容で良い。

(恩田委員) 機能基準の(2)に、外傷専門医が一人以上いることと明文化されているが、横浜市内の救命救急センターに、外傷専門医は何人ぐらいいるのか。

また、先程、鬼頭委員がおっしゃっていたような、いずれ横浜市全体の救命救急の底上げに繋がっていくといった一文が入ると、中長期的なビジョンが明確になるので、工夫されると良い。

(吉井委員) 私は日本外傷学会の役員を務めている。外傷の専門医制度は、始めてから三年目に入ったところ。最初は評議員等が試験を受けて専門医になっており、横浜市では10名から20名位はいると思う。

(森村委員) 不確定だが、外傷専門医は市内に50名や100名規模の人数はいない。

(恩田委員) そうなると医師の集約化と分散を考えた場合、外傷の専門医がいる病院というのは、一つの病院に複数いるところもあれば、もしかしたら一人もいない救命救急センターもあるということか。

(森村委員) 一人もいないということはないと思う。

(恩田委員) 8か所の救命救急センターに外傷専門医は分散しているのか。

(森村委員) 専門医制度は3年目だが、外傷専門医の資格を持っていないということと、外傷診療ができないということはイコールではない。要するに、専門医は学会に申請した認定のひとつで、医師の実力とは違う。もちろん実力がある医師は資格は取れるが、実力があっても資格を取っていない医師もいらっしゃる。

(委員長代理) 日本外傷学会の専門医は、日本外科学会や日本救急医学会等の専門医であることが条件なので、基礎的な実力は持っていると思う。

(委員長代理) 根上委員がおっしゃったように、外傷症例を集約化しないと、外傷系医師の人材育成ができないという状況もあるので、教育という面からも外傷センターに協力していただくということもあると思う。田口委員はいかがか。

(田口委員) 基本的には問題無いと考えている。ただし、重症外傷の搬送を外傷センターに集約させ過ぎて他の救命救急センターと搬送人数の差ができてしまうと、外傷センターが疲弊するのではないかと危惧している。例えば、大阪府立泉州救命救急センターは専門医が4名常駐しているようだが、外傷症例だけに特化して、普段は他の仕事(診療等)をしているかどうかが気になる。病院経営者としては、他の仕事をしないで外傷診療だけに特化する医師を雇用することは、経済的には大きな負担となるので、救急業務などの他の仕事を兼務してもらうことになるが、それで24時間重症外傷受入体制が取れるかどうか心配である。

よって、外傷センターは、他の救命救急センターから、かなり支援を受ける必要があると考える。

(委員長代理) 外傷の治療では外科医、脳神経外科医、整形外科医が揃っていて、コーディネートして治療するという状況が必要である。他の救命救急センターにも外傷診療を得意とする医師は揃っているので、外傷センターへのトラウマバイパスを基本にしつつ、準外傷センターという形で他の救命救急センターも活用する、という2本立ての形でスタートするのが適切ではないか、というのが事務局の考えであるが、いかがか。

(平元委員) 外傷の専門医という意味は、脳神経外科にも整形外科にも対応できるということではなく、ある程度外傷全体を把握してコーディネートできるということ。脳神経外科医が、整形外科の手術も一緒にできるという意味ではないので、あまり外傷専門医を強調しすぎることはマイナスになると思う。

救命救急センターに搬送して、初期治療後に外傷センターへ転院搬送する場合も、症状に余裕のある患者は搬送できるが、余裕のない患者は初めに受け入れた救命救急センターで継続して診療せざるを得ない。また、時間的な余裕がない場合は、直近の救命救急センターに搬送した方が救命率は上がると思う。そうした理由から、トラウマバイパスに関しても強調しすぎない方がよい。特に、頭部外傷の場合は、急性硬膜下血腫など重度の意識障害がある患者は、初期の治療状況で予後が決まってしまうことがあるので、トラウマバイパスを強調しないで、横浜市を3つ程度の地区に分け、それぞれの地区の外傷に強い救命救急センターに重症外傷搬送を集約する形で提言する方が現実的ではないか。

(森村委員) 今の話の中で、全体で共有しないといけないと思ったのは、トラウマバイパスこと。トラウマバイパスは、傷病者が倒れてから救命救急センターに到着

するまでの時間を短縮するのではなくて、倒れてから最終的な根本治療が行われるまでの時間を短縮するもの。例えば、直近5分で行ける病院であっても、受け入れ後に手術が必要になって、手術開始までに1時間かかるということであれば、足し算すると、根本的な治療開始までには65分かかることになる。しかし、30分先の遠い病院にいても、手術が10分で開始できる場合は、根本的な治療開始までには40分で済むことになる。いわゆるトラウマバイパスというものの考え方をすると30分先の病院に搬送した後の方が時間短縮されたことになる。この考え方を前提にした方がいいと思う。その上で、直近の救命救急センターに行った方が良い場合というのは、気道の確保や止血など、一時的にせよ処置をしなければいけないようなことについて、直近の救命救急センターで行い、いったん安定化させるという意味なので、そこは混同しないで議論を進めていった方がいいと思う。

(恩田委員) 私は看護職をしているので、その立場から発言すると、外傷センターは確かに医師の力が大きいけれども、手術や救急の措置になった時には、チーム医療という考え方がすごく重要となる。しかし、提言の中にそういう形が見えない。基準にチーム医療について入れるべきということではないが、外傷が得意な看護師や専門性が高い看護師を配置できるように教育するなど、提言の中に記載してもらえると良いと思う。医師一人では手術はできないので、それが分かる表現がどこかに盛り込まれたら良いと思う。現在は看護師にも、専門看護師や認定看護師が増えてきており、横浜にも外傷系の専門看護師がたくさんいると思うので、提言への記載をお願いしたい。

(委員長代理) 資料6ページの点線で囲んだところに、JATECコースとあるが、これは日本外傷学会と日本救急医学会が一緒に行っている事業で、外傷に関する初期診療のトレーニングコースもあるし、JPTECというプレホスピタルのコースもあり、看護師にも参加してもらっている。テキストに関しては第4版まで進化しており、できるだけ標準化して、広く展開している。将来的には外傷センターは必要なくなるのではないかと思うくらいの勢いで進めているので、了解しておいてほしい。

それでは、次の中等症・軽症の議題に移りたいと思う。重症だけではなく、横浜市全体で見ると外傷の患者、特に骨折したり、頭を少し打ったりしたという患者は、ウォークインまで含めると相当多い。そうした症例に対して、現在、横浜市では、外傷（整形外科）救急医療体制を整備して運用しているところだが、この体制は機能しているのか。今回、重症外傷診療体制の検討と併せて、中等症・軽症についても、より充実した体制にしようということである。現時点での問題は、救急隊からは整形外科だけでなく脳神経外科の対応ができる医療機関を探すことが困難ということだが、いかがか。

(事務局) 資料11ページを御覧いただきたい。これは、横浜の救急隊が搬送した昨

年のデータで、照会回数5回以上、いわゆる搬送困難事案と国が定義しているものの総数が2,726件であり、そのうち部位分類に区分されるもの、怪我と外傷と呼ばれるものは913件で、それをそれぞれコードごとに内訳を示したものである。搬送困難事案の中でも割合が高いものが、頭部損傷27.5%、腹部、下背部、腰椎及び骨盤部の損傷11.3%、股関節部及び大腿の損傷10.6%となっている。

また、身体と更に頭部を打った外傷だと、とたんに医療機関の受け入れが困難になる場合が多いという話も実際に救急隊から聞いている。

(委員長代理) 横浜は脳神経外科が少ないのか。平元委員、いかがか。

(平元委員) 私が当直した時、夜中に2、3歳の子どもが頭をぶつけたということで、横浜市救急医療情報センターの案内で、瀬谷区から青葉区まで来る場合がある。脳神経外科は結構どの病院でも当直医がいるはずなので、患者を診られないことはないと思うが、子どもは受け入れていない病院が多いという状況はある。

また、頭部や四肢を打っていても骨は折れていないなら、脳神経外科だけでも患者を受けられると答えているが、整形外科医と脳神経外科医が両方いるところが患者のニーズであれば、両方当直させて軽症を診る体制にすることも仕方がないと思う。

ただし、脳と四肢とどちらがより重い症状なのかということ、救急隊が選別して、それを患者に伝えてもらいたい。やはり、脳神経外科医からすれば、足が骨折していた場合は、応急処置をしておけば時間をおいても大丈夫だろうと判断できるが、整形外科医からすると、頭を打っていると、外観上見えない部分が損傷しているのかは判断できず、診療できないというのは仕方ない。よって、この提言案で良いと思っている。

(委員長代理) 少し古いデータではあるが、全外傷の内、約2%が腹部外傷、4%から6%が胸部外傷、10%から12%が頭部外傷で、残りの85%は四肢の外傷といわれている。やはり中等症・軽症外傷の体制整備は非常に大事だと思う。

もう1点は、脳神経外科医が全体で不足しているのかはわからないが、救急病院や救命救急センターで、必ずしも脳神経外科医が当直体制でない場合がある。そういう場合、頭部のCTを撮って、画像転送して読映できれば緊急性があるかどうかすぐ判断できる。将来的にはそういったシステムの整備ができると対応の幅が広がると思う。そうしたことも視野に入れながら、今後の展開をしていきたいと思う。

(天明委員) 私は市民なので、あまり難しいことは分からないが、救急隊に情報提供する項目は、現場にヒアリングをして、本当に必要な項目がわかってきたようなので、全ての情報を提供するのではなく、本当に必要な情報のみを伝えることがよいと思う。

また、医療に関しては、一般市民も関心が高くなってきていて、何かあったときに訴訟が起こる可能性が高くなる現状においては、頭を打ったが損傷の有無が分からないときは、後から症状が出てくる心配があるので、損傷していると思って診察してもらいたい、という市民の気持ちも分かる。しかし、そうなると現場の救急隊はとても大変だと思う。常に最悪の事態を考えて取り掛からなければならないので、医療機関側には負担が大きい体制が求められてしまうのだろう。

以前だったらこのようなことはなかったと思うが、今は、頭と四肢のどちらが大事でどちらの診療を優先するべきか、という感覚が一般市民は退化してきているので、診療に関する情報も周知していくことが大事だと思う。

(平元委員) 今の話のとおりだが、医療者側が整形外科医のみで脳神経外科医がない場合は、逆にリスクを避けるために、受け入れを断ってしてしまう流れになっている。予期せぬことがあったら、後で大変なので、頭を打っていたら受けないという状況は近隣の病院で実際にある。そのような中で、市の政策としては、整形外科と脳神経外科の両方が診られる体制を作っていくことが良いと思う。

(根上委員) 私は整形外科医で、かつて病院で、一人で当直していたこともたくさんあるが、やはり一人で当直していると不安である。医療安全という面で考えても、人間なのでどうしても様々な落ち度があり、脳神経外科医がいてくれれば、補い合っただけで支えあうことができると思う。

また、脳神経外科医がいれば、病院はCTが稼働できる。整形外科医だけだとCTを動かす体制が組めないのも、そういう意味でも市民から見た医療安全というのは数段上がるのではないかと思う。期待している。

(恩田委員) 2点ほど質問したい。1点目は、外傷診療体制の再募集をして、体制のスリム化を図るということは良いと思うが、その結果、協力医療機関が不足するようであれば輪番制と明記されている点について、見通しとして不足する可能性が高いのか高くないのか、ということを知りたい。

2点目は、11ページの表は、総数は100%だが、それぞれ単発の分類であって、重複しているものはないと解釈して良いのか。913件というのは、人ではなくて件となっているが、頭部外傷があって、股関節があるという組み合わせはなく、単純に100という考え方なのかを知りたい。

(事務局) それでは1点目に関して、中等症・軽症の外傷体制に参加する医療機関が不足するかどうかの見込みだが、10月の段階で、外傷（整形外科）救急医療体制の状況を調べたところ、脳神経外科と整形外科の両方がいらっしゃるの、平日の日中は平均19医療機関だが、土日の日中は平均12医療機関という状況になっている。夜間に関しては、平日でも平均7医療機関で、土曜休日になると6医療機関と

いう状況である。現在はこういう状況だが、夜間に関して7医療機関というのは心配な点である。

また、2点目に関して、11ページの表だが、重複はない。部位コードということでこれは全部、外傷のみをピックアップしており、転んで大腿部の骨折かつ頭を損傷していると2か所あった場合は、初診時に傷病名を書いてもらうため、メインの方をとりあげている。必ずしも頭部損傷というのが頭だけの怪我とは限らない。

(森村委員)今の11ページの表に関連して1点と、違った観点から1点よろしいか。11ページのデータだが、今回の脳神経外科や整形外科の組み合わせを考えた方がいいのではないかという提言に繋がるような、病院の過不足を含めた、病院の再構成を考える際のひとつの資料として提示されたと理解している。そうであるならば、多変量で解析しないといけない話で、実際は同じ大腿の損傷であっても、透析患者であるとか、非常に高齢であるとか、時間帯は夜の遅い時間であるとか、いくつかの構成、因子に関わっていると思うので、外傷の部位だけで決めるものではないはずである。例えば、通常の単独の頭部外傷だけならば、脳神経外科医一人でも対応できたかもしれないが、精神疾患を一緒に有していた場合は対応が厳しくなるので、その辺の解析をした上で、3次の救命救急センターを含めた、過大評価、オーバーリアージをせざるを得ないような方向性を、今後どうやって考えていくかということ盛り込まなければいけない。

2点目は、救急隊がきれいに重症外傷と、中等症・軽症外傷を振り分けることができるためには、とてもすごい尺度が必要で、それをメディカルコントロール協議会に求めるのは難しい。救急隊は、重症例を軽症だといって施設に運ぶアンダートリアージといわれる過小評価を避けざるを得ないので、どうしても過大評価の傾向になっていくだろう。その辺も盛り込みながら記載しておく必要がある。現在は、救急隊員の勘で振り分けているのではなく、尺度を渡してメディカルコントロールという名で振り分けをしている。その精度は100%には絶対ならないので、そうしたこともあわせて記載していただくのが良いと思う。

(田口委員)現実的に考えると、脳神経外科と整形外科両方の当直体制というのは難しい。必要なことはよく分かるので、どうしたら良いのかというと、輪番制だと思う。輪番制を組むことが現実的な話になる。また、我々の病院の近くには脳神経外科専門の病院がある。例えば、整形外科医が当直しているときに、その脳神経外科専門病院にタイアップできるように協力を求めていく方法について検討することが、今後の課題として出てくるのではないかと思う。

限られた医療資源と言っては申し訳ないが、横浜市の人口に対して市内の病院は絶対数が足りない。脳神経外科と整形外科両方の体制を組む病院は少ないと思う。その辺をもう少し検討する余地はあるのではないか。

(郡委員) 脳神経外科と整形外科の両方の科が当直している6病院というのは、横浜市内の全ての医療施設の中での話なのか。それとも疾患別救急医療体制参加45病院の中での話なのか。

(事務局) 45病院の中での話。

(郡委員) 45病院から外れている脳神経外科と整形外科の対応可能な病院や救命救急センター等はあるのか。

(事務局) 45病院は、本市の外傷(整形外科)の疾患別救急医療体制に入っている医療機関で、一部の救命救急センターが3次救急を中心に行うとして外れている。

(郡委員) そうすると、夜間休日に軽症・中等症を扱う脳神経外科と整形外科両方が当直している医療機関が、現在6病院しかないということではなく、横浜市の全体の外傷を扱う医療機関の中で、両方に対応可能なのは6病院しかなく、再募集をしても6病院しか集まらないと考えた方が良いのではないか。

(事務局) そういう場合考えられるので、再募集の結果、協力医療機関が不足するようであれば、輪番体制の検討も視野に入れる必要があると記載させていただいた。

(委員長代理) 議論も出尽くしたので、他に意見がなければ、以上で審議は終わりたいと思う。7ページに横浜市のメディカルコントロール協議会への依頼とあるので、メディカルコントロール協議会との調整もよろしくお願ひしたい。

以上