

第1回

脳血管内治療検討ワーキンググループ

議事録

平成27年10月6日

東京都福祉保健局医療政策部政策課

(午後 5時00分 開会)

○新倉課長 それでは、定刻になりました。横田先生、今さっき少しおけるとご連絡ございましたので、まだそろっておりませんが、始めさせていただきたいと思います。

ただいまから、第1回の脳血管内治療検討ワーキンググループを開会させていただきます。

皆様には、本当にお忙しいところ、ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。また、実は都庁舎では昨日からセキュリティ強化ということで、入り口のところで大分お手間をとらせてしまったかと思います。失礼いたしました。どういう理由で、これだけ厳しくなったのかは、ちょっとなかなかはっきりとしたところは定かではないんですが、昨日からということで、しばらく続くそうでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○有賀委員 オリンピックまでずっとやるんじゃないの。

○新倉課長 終わりの期間がまだ決められていないので、当面、しばらくずっと続くと。将来的には、国みたいにゲートを設置するような話もあるみたいです。

○有賀委員 では、トライアルですか。

○新倉課長 そうですね。

○有賀委員 では、どのぐらい文句が出るかやっているんだ。

○新倉課長 そうかもしれないです。

○塩川委員 この前もやっていましたよね。

○新倉課長 そうなんです、この前一時期やっていたんですけどね。

○塩川委員 目の前で強行突破している人がいました。警備員の方が40代男性、165センチぐらいというふうに。早速、起きましたね。

○新倉課長 大変お手間をとらせたかと思います。私、都庁福祉保健局の地域医療担当課長をしております新倉でございます。議事に入るまでの間、私のほうで進行させていただきます。着座にて失礼いたします。

このワーキンググループは、本年8月に開催をいたしました東京都脳卒中医療連携協議会におきまして、当日脳血管内治療に関する議論、塩川先生からも発表いただきまして、さらに議論を深め、その協議会の中では、今後詳細に具体の検討をしていくために、ワーキングの設置ということが了承されたところでございます。本日が、その第1回ということでございますので、本日は、また再度塩川先生から少しお話しいただくなど、内容に入っております。

本日の会議の資料でございますけれども、お手元配付の会議の次第でございますとおり、資料が1から資料7まで。また、参考資料として、参考資料1、参考資料2でございます。また、合わせて委員から提供のあった資料といたしまして、取扱注意と右上に書いてある、ぺら1枚の資料がございます。脳血管内治療専門医在籍施設でございます。こちらのほうは、取扱注意ということでお願いしたいと思っております。議論の中で参

考にさせていただくというところで委員から提供がありました。もし資料のほう、不足、落丁等ありましたら、説明の都度、適宜事務局職員に申しついただければと思います。

続いて、本ワーキンググループの委員について、ご説明申し上げます。資料1の委員名簿をごらんいただきたいと思います。皆様には、今回ワーキングの設置に当たりまして、委員のご就任について、ご快諾いただきまして、誠にありがとうございます。委員の任期につきましては、本年10月1日から2年後、平成29年9月30日まで、2年間となっております。委嘱状のほうは、本日皆様の机の上に置かせていただいております。

それでは、第1回目ですので、この資料1の名簿に沿いまして、委員の皆様をご紹介します。名簿の順番で恐縮ですが、失礼いたします。

昭和大学病院院長の有賀委員でございます。

- 有賀委員 よろしく申し上げます。
- 新倉課長 杏林大学医学部附属病院、塩川委員でございます。
- 塩川委員 よろしくお願いたします。
- 新倉課長 国家公務員共済組合連合会虎の門病院の松丸委員でございます。
- 松丸委員 よろしく申し上げます。
- 新倉課長 昭和大学医学部、水谷委員でございます。
- 水谷委員 よろしく申し上げます。
- 新倉課長 日本医科大学、横田委員については、先ほどおくれるとの連絡がございました。

公益社団法人、東京都医師会理事の伊藤委員でございます。

- 伊藤委員 伊藤でございます。よろしく申し上げます。
- 新倉課長 東京消防庁救急部、宮野委員でございます。
- 宮野委員 宮野ですよろしくお願いたします。
- 新倉課長 次いで、事務局職員の紹介をさせていただきたいと思います。福祉保健局医療改革推進担当部長の成田でございます。
- 成田部長 成田でございます。よろしくお願いたします。
- 新倉課長 医療政策課課長代理の松尾でございます。
- 松尾課長代理 松尾でございます。
- 新倉課長 あと後ろにいます、事務を担当しております医療政策課地域医療対策係の清水でございます。

どうぞよろしくお願いたします。

次に、本ワーキングの座長についてでございますが、親会であります東京都脳卒中医療連携協議会の座長でもございます、有賀委員にお願いしたいと考えております。有賀委員、いかがでしょうか。

- 有賀委員 はい。

○新倉課長 よろしくお願ひいたします。

ただいま、すみません、到着されました日本医科大学、横田委員でございます。

○横田委員 遅れまして申し訳ありません、横田です。よろしくお願ひします。

○新倉課長 それでは、本日、夕方の会議ということで、お席のほうに軽食とお茶のほうを用意させていただいております。どうぞ召し上がっていただきながら会議のほう、進めてまいりたいと思います。

それでは、これからの議事進行、有賀座長にお願ひしたと思います。よろしくお願ひします。

○有賀座長 先生方、よろしくお願ひします。

早速、この議題に入るんですけれども、この脳血管内治療という話は、救急医療でいうと初期、2次、3次みたいな、そういうふうな上り搬送のことと少し違うんじゃないかなというふうなことも感じざるを得ないんですよ。ですから、親会でも少し議論がありました、やはり搬送がどういうふうになっていって、その後、どんなふう治療を東京都の中で展開していくかという話は立体的に考えて行かねばなりません。日曜日土曜日も、それから普通のウィークデーもあるわけで、なおかつ昼間と夜は違うでしょうし。ですから、その昼間と夜が違うからというので、それを入れて四次元の世界とは、多分言わないとは思いますが、単純な地理とかという話じゃない部分が結構あると思います。どうか委員の先生方におかれましては、たくさんの知恵をお出しいただきたいというのが座長からのお願ひということになります。よろしくお願ひします。

あとは、みんな私がやるのですか。

○新倉課長 あとは有賀座長のほうから、お願ひします。

○有賀座長 そうですか。私が座長になったという話で、確か座長代理について、座長が決めればそれでいいというふうになっていたと思うので、発言し続けてしまいましたが、東京都医師会の伊藤先生に私はお願ひしたいなと思っているんです。伊藤先生、よろしいですか。

○伊藤座長代理 はい、わかりました。

○有賀座長 では、そういうわけでよろしくお願ひします。

今日の議題で、脳血管内治療の検討に関する課題の整理、今後の進め方というふうなことでありますが、この(1)について、先ほど塩川先生からの資料とか、その他の先生にも資料などを出していただいているようです。この資料4は、事務局が作ってくださったんですよ。

○新倉課長 はい、事務局のほうで。

○有賀座長 そういう意味では、資料4、5という順番でいくのがいいのかなというふうに思います。まず、この資料4。字が大きいので、読めばわかるというようなことですが、ちょっと説明してください。

○新倉課長 資料4でございます。本日、第1回目から検討を始めていただくわけござ

いますが、現在、事務局のほうで考えているワーキングの当面の論点の案でございます。こちら資料でございますとおり、まず全体の作業工程ということで、今後のスケジュール感、どういう形で進めていくのか。また、それぞれで必要となる作業、調査も含めてでございますけれども、こういったことが出てくるのか、こうしたこと。

また、少し現状把握という点では、まずそちら丸でございますとおり、対応できる都内医療機関の把握や、二つ目としては、脳血管内治療の適応割合、このあたりはどういうふうな状況なのかというところ。また、三点目としては、現在既に行われている脳血管内治療、医師同士の個人的なつながりの中の連携なのか、どういう形で進められているのか、そうしたものの確認。また、他県での体制がどうなっているかというところの把握。これらを踏まえまして、どの程度の、こういった体制を今後目指して、検討を進めていくのかというところでございます。この下にぼつがございまして、対応可能な医療機関が少ない場合、こういった形でその体制を確保していくのか。また、23区、区部と多摩地域、こちらの対応可能医療機関の差があった場合に、どういうふうに対応していくのか。そうしたところが、まずは当面の論点かというふうに考えているところでございます。

こうしたところも少し頭の片隅に置いていただきながら、この後、また塩川先生のお話や、松丸先生のお話、またこれ以外にも、こういうところが論点として議論すべきだ、当面まず議論をするべきだというところがあれば、またご意見をいただければというふうに考えております。

以上でございます。

- 有賀座長 ありがとうございます。こういう今言ったような問題というか、現場の把握を含めた課題がありますよということですので、ゴールがわかっているんだとすれば、片っ端からじゅうたん爆撃的に埋めていけば、4日後に答えが出るみたいな話になるんでしょう。しかし、ちょっと必ずしもそういうわけではなさそうなので、今言ったような、例えば資料4のような形での、問題点の意識の仕方があるというようなことを踏まえた上で、塩川先生の資料5とか、それから資料6とか、それから資料7というような形でご説明を賜ればいいのかという気がします。いいですよ、先生それで。
- 塩川委員 杏林大学の塩川でございます。脳外科医で脳卒中をやっております。大体、割当時間というのは、いかようにもいたしますが。
- 有賀座長 先生、全部でこれ何枚あるんですか。
- 塩川委員 これは、スライド十数枚ですね。
- 有賀座長 10枚。
- 塩川委員 もうちょっとありますね。
- 有賀座長 一般的には1枚1分とよく言いますよね。
- 塩川委員 20枚ですね。では、10分ぐらいでいいですか。
- 有賀座長 15分ぐらいでいいんじゃない。

○塩川委員 それでは、実はお手元にありますのは白黒でございますので、指し示すものがあるとよかったですけど、ないようです。そうしますと、右上に8月19日と書いてあります8月19日の脳卒中医療連携協議会でお話しさせていただいた内容をお話しします。この粗筋については、資料6をご覧ください。今日は特にご説明しないんですけども、ここにいらっしゃる方々のほかに何人か、脳卒中救急をやっている都内の方々に、今年3月に広島であった脳卒中学会で話し合われた結果です。資料6の背景の部分と現状の分析を今からお話しいたします。資料4で当面の論点で出たことのうちの幾つかが、ここに指摘されておりますが、必要があれば、またこの資料6に戻ります。資料の6の1)の背景説明の部分は、資料5のスライドにもありますので、話をお聞きになった方や、よくご存じの方もおられるので、多少粗筋的にご説明申し上げたいと思います。

要するに、今の東京都の脳卒中の搬送の体制というのも、それなりの経緯を経て、有賀先生が中心になられて、構築された訳ですが、大体95年にアメリカでtPAという薬が出たときから、日本は10年遅れでしたけれども、2005年に作られたわけです。これが結果として、もちろん治療は一定の効果があったのですが、限界があることも知られるようになり、血管内の話になるわけです。

このtPAが日本で認可されて、東京都脳卒中医療連携協議会もでき、そしてこの協議会が実態調査を2回にわたってです。2011年と13年、東京消防庁の方々にやっていただいて、これはそれなりに現状の頑張っておられる様子がよく出てくるわけです。この脳卒中医療連携協議会は平成26年、西暦でいうと2014年は大きな案件がないので開催されませんでした。私はいろいろと問題が生じているのでなーと思ったんですけども、それがちょうど平成26年でした。この頃は、tPAが出てきて経験も蓄積され、投与可能時間を4.5時間まで延ばしましょうとなったんですが、血管内治療の道具が、この2010年ごろぐらいから出てきたわけです。血管内治療については、本日いらっしゃる松丸先生がご専門で、私は血管内治療を自分ではやらないので、間違っていたことを言っていたら適宜、修正をお願いします。ちょうど2010年を過ぎた頃から、血管内治療の新しい道具が出てまいりました。

ただ、その初期経験は、ホノルルショックと下から3番目に書いてありますけども、三つぐらいの大きなスタディがあったものの、時間がかかるとか、再開通率が低いなどの理由から余り成績がよろしくなかったんですね。だから、tPAも出てきて10年経過し、現場には一定のプラトー感があって、新しい血管内治療もそれほどものではないのかというような諦念のような感覚がありました。ところが、結論から言いますと、もちろん必ずしもあらゆる脳梗塞の人を全部助ける魔法の治療ではないんですけども、tPAで限界がある部分を、新しい血管内治療ではかなり改善することが今年になってから次々に発表されてまいりました。改善した理由については、早く治療ができて、詰まった部分の再開通率が高くなったことによります。主に、この二つが大事で、このホノルルとナッシュビルというのは、国際脳卒中学会の開催場所を言っているんですけど、

ホノルルショックというところから2年後ぐらいでナッシュビルホープと呼ばれるようになりました。この治療結果は世の中の的にも、その後もさらに同様の報告が続いており、やっぱり早くきちんと再開通させれば経過がいいということが国際的にも認められています。

そのような状況を受けまして、この新しい脳血管内治療は今の東京都では脳卒中診療に熱心な施設で、個別に頑張っておられる状況なんですけども、ついに脳卒中救急診療体制そのものを見直しができるのであればやっていただく機運ではないかということで、本年度の議題に上げてもらったわけです。東京都の保健医療計画のように、行政も計画の年度がいろいろあると思うんですが、冒頭のタイトルのとおり、脳血管内治療の進歩を受けて現場はこう変化してきておりますというのが、本日のご説明の粗筋であります。

あとはですね、脳卒中医療連携全体の中での位置づけとなりますが、これは余りここで詳細をお話しすることでもないと思うんですけども、これ平成20年の4疾病5事業のところぐらいに、幾つかの組織が統合されて脳卒中医療連携協議会となりました。そして、この右のところは連携協議会の主な三つの活動となります。一つは救急の話で、これが今回のワーキンググループで血管内治療の進歩を踏まえた新たな体制を作ろうというものです。二つ目は連携パスの活動で、これは年3回、都庁で合同の会議が開催されています。私も来ているんですけども、先週の土曜日にも開催されました。三つ目は一般の都民の方への啓発活動。ここでもぜひ、血管内治療の可能な体制が必要であるということを、有賀先生が最初におっしゃったように、現在、まさに走りながらつくっていかないといけないようなことまで周知する必要があります。試行錯誤で医療資源の多寡も影響しますから、ゴールがちゃんと見えているじゅうたん爆撃では済まないことがあると思います。これをいかに都民の方に啓発をするかというのも、今までにない課題として出てくる可能性はあると思うところであります。

そして、救急診療体制に話をもどせば、東京都のA選定基準というのは、大体このtPA治療ができる場所であると学会の規定にも記されています。具体的にはちゃんとコ・メディカルも含めて脳卒中チーム医療が遂行されているとか、画像検査機器がある程度武装されているとかですね。脳外科医の担当がいることも大切です。

それから、脳卒中学会推奨するtPAの話では、このような認定基準が東京都で作っており、そのA選定施設は、他県の方に学会でお話するとき、割と説明がいるんですね、東京都の救急はどうなっているんですか、と。そうするとですね、この医療機関A選定というのは、このtPAが打てる場所なんですけど、本来は最初3時間で、今4時間半に延びましたが、とにかく東京都は発症4時間以内の脳梗塞疑い患者さんを、シンシナチスケールで、救急隊員の方に顔と腕と言葉の所見から選定していただいている体制となっています。

後の実態調査でもありますけれども、そういうときに東京都はまず3次に行く部分が

ありますので、このピンク色になっている部分の救急隊によって判断していただいた部分の脳卒中疑いなしというもので、基本的には2次救急に行くと思われま。そうすると、この実態はさておき、平成21年の調査では大体A選定の施設が159というところ。指定2次医療機関の6割ぐらいですね。この数字は実際にどれぐらいのtPAが打てる施設があるかということで、これは後づけになりますけれども、現場ではこういうことを院内の作業手順を見直して、いろいろ手分けしてやっているのが現状です。これはとても時間が大事なので。

ただ、病院の中には診療のフットワークの重たい、軽いがあります。院内の問題解決は医療関係者の努力でできるんですけれども、患者さんを早く連れて来ていただくというのはプレホスピタルの課題ですので、救急隊員の方々のご努力もありますし、また発症してから119番に連絡する、これはご家族に対する啓発活動も重要となります。治療までの時間を縮めるというのは大変重要なプレホスピタルの課題があると思われま。

この英語で書いてあるスライドは何かといいますと、ちょうど先ほど東京都のA選定の施設が160ぐらいだという話をいたしました。実際tPAを打っているのは、そのうちの115ぐらいであったんですけれども、アメリカは900あり、アメリカは日本の人口の倍ありますので、東京都を10分の1にすると、このPrimary Stroke Centersが、数的にもさっきちょっとお話しした日本のtPAを打てる施設にほぼ似ているんですね。チーム医療ができて検査機械があつて、リハビリもすぐできる、というのが大切な条件です。

そうすると、アメリカは900施設ですけれども、半分にして10分の1にすれば東京にあてはめると50カ所ぐらいという話となります。今のA選定の施設がこれと同じとはいいませんけれども、国際的な脳卒中診療体制の構築という観点からも見ても、先ほどの資料4でありましたけれども、今のA選定の施設がニアリーイコールでPrimary Stroke Centersと、これは2011年の話ですけれども、そういう認識ができるのではないのでしょうか。ほぼ妥当な数、これはちょっと東京都のほうはまだ国際基準を得た施設は極めて少ないですね。これはアメリカの脳卒中とか循環器の学会と、この黄色い金メダルみたいなのがジョイントコミッションで、国際的な病院の認証をする機関が品質を管理する、そういう体制が米国ではできています。

tPA有効性についてのグラフがあります。大体左側の橙色の部分ですね。tPAは、色々な市販後調査というのは幾つかあるんですけど、おおよそ3分の1ぐらいの人が元気になる。もっとtPAで頑張つてやりましようというのも最近の時流ではあるんですけども、脳梗塞の患者さんで恩恵を受ける方は限られていますので、tPAは魔法の薬ではなくて限界があることに変わりありません。

今度はプレホスピタルの話で、消防庁に全数調査をしていただいたのが、この辺からこの委員会に関与しているんですけど、平成22年の2月22日です。初めはカレンダー方式でやっていて、その後、端末方式でやりますけど、これは東京都の230ぐらい

の救急隊を対象にした調査で、回収率は、さすが100%。2月のある一週間で1万人ぐらいの患者さんが搬送された、そういう集計です。ただ、これはさっきちょっと話した重症の3次救急の部分は、除外されているんですね。だから、必ずしもこれが脳卒中救急患者の全部というわけではなくて、症状としては中等度ぐらいの方が入っていると認識しておく必要があります。

そして、本日に関係することだけ言いますと、診断の確からしさが検討されました。救急隊員の方々が診断された結果について、脳卒中疑い症例が正しく脳卒中であった、これ6割ぐらいで、脳卒中でないと救急隊が考えられた方が脳卒中でなかった率は、これはもう非常に高い数字でした。平成24年で少し数字下がっているのは、軽症のくも膜下出血という、ちょっと診断しにくい脳卒中があったためと考えられています。既に、この2011年、13年の時点でも1回や2回ぐらいの選定で、7割ぐらいの方が正しく行き先が決められていることがわかりました。非常に救急隊の皆様方に頑張っていたと思っています。

それから、脳卒中の発症から119番までですね。これはちょっとばらつきがありますが、すけれども、特に大事なものは、救急隊の方が覚知から到着と、それが40分ぐらいであったときに一番治療で大事なものは、発症してから病院に着いていかに迅速に治療を開始できるかというところにあります。病院に着いた後は病院が頑張るわけですが、発症から1時間半ぐらいになります。後でまたちょっとお話しいたしますが、東京で脳卒中であるというときに、結局発症から1時間半ぐらいですね。119番してから40分強で病院到着ということになっています。

今、時間の話をいたしました。tPAの対象になる患者さんは、結局1割未満で、この比率も上げなきゃいけません。結局tPAは、対象となる患者さんが限られているのと、血管閉塞の場所によっては効かない場所があるんですね。左の絵にありますが、人間を真正面から見た模式図であるんですけども、そうすると左の目の奥ぐらいですね。これは内頸動脈という太い血管のことで、この血管は二またに分かれるんですけども、tPAは、心臓から血の塊がきますので、大きな物は手前のほうに引っかかって、小さな物は奥までいきます。この内頸動脈とか、中大脳動脈に引っかかった大きな血栓はなかなかtPAが効かないことがわかってきました。

それで、先ほどちょっとお話しした新しい血管内治療のデバイスというのは、これは動画を今日持ってきませんでしたけれども、掃除機みたいに血栓を吸引するものや、針金でできたステントと呼ばれるものを血管の中で開くと、そこに血液の塊がこびりついて、うまく引っこ抜けるという、一言でいうとそういう道具なんですね。ですから、最初にお話ししましたが、最初はこういう道具の初期のものを使用した時代は余り有効ではないなというのが向かって左の道具だったんですけど、向かって右の二つのような、この血液の塊を絡めて取り出すようなものが出てきてから、非常に再開通率がよくなりました。それで本日お話ししているような、今の診療体制を改革して、発症早期に患者

さんをこの治療ができる施設に搬入することができれば、さらにいい脳卒中救急体制ができるのではないのでしょうかという話なんです。

この表は、今日はこれ学術報告ではありませんのでよろしいんですけど、一番上のほうに書いてある研究の名称、これはヨーロッパですね、アメリカ、北米と書いてあります。色々な血栓回収の治療結果が、今お話しした絡め取る、ステントという治療器具を用いて、所期の頃は余り効き目がないと、一旦は言われたんですけど、さきほどお話ししたようにその後は非常に治療の成績がよくなったわけです。これは再開通率が非常に高くなったこともあるんですけども、報告された研究間でばらつきがありまして、実際のリアルワールドと非常に先鋭的なものが合わせて報告されたもののまとめです。結局ほぼ全部が、血管内治療が素早くできて、再開通率が高ければよかったという結果でした。発症から再開通までの時間短縮が重要で、病院に覚知から到着まで40分です搬送する。やっぱり発症から速やかに救急の体制に乗せることが大切ですね。この研究ではほとんどtPAを打っているんですけども、やっぱり最終的には発症から再開通までの時間が5、6時間ぐらいまででないとなかなか効果がでない。要するに、非常に時間に追いかけられた治療であるということ、ぜひご認識いただきたいですね。

それで、七つのDという呼び方を米国ではしておりますが、最初に発見 (Detection) して、そうしますとご家族が大変だ、それで救急車を呼んで、救急車がたどり着いて (Dispatch)、そして救急車で搬送して (Delivery)。みんな頭文字にDがついているのでこのように呼びます。病院に着いたところがD o o rです。ですから、医療機関の中では、次に述べますけれども、病院にたどり着いてから短縮する話を頑張ってやっています。これは検査をして (Data)、方針を決めて (Decision)、お薬を投与する (Drug)。これはtPAの話で言われた流れですが、血管内治療ではここから先にさらに治療をするわけです。今回の話は病院から見ると、このD o o rにたどり着く前ですね。病院の前すなわちプレホスピタルのお話なので、私のような病院の中にもっている脳外科医が言うと、ちょっと的外れなところもあるかもしれないので、後ほどその辺はご指摘いただきたいと思えます。

そして、この七つのDというのは、杏林でも同じような努力をしております、今、この3倍ぐらいの患者さんがいます。ここがD o o rにたどり着くまでだとすると、病院の中でも色々な時間を縮める工夫をするんですね、検査とかそういうところで。それで少しずつ時間を縮める、病院にたどり着いてから画像を撮ってですね、tPAをやって、それから必要な人には血管内治療を始める。しかし、目標として画像診断まで30分、tPA投与まで60分、大腿動脈穿刺まで90分、これを杏林は目指しています。このD o o rまでがゼロの患者さんは院内発症の人で、昨日も実はありました。こういうことを、今医療機関ではやりつつあるんですね。ただ、これはそれなりに温度差というのがあります。

そして、このスライドは、松丸先生に調べてもらったんですけど、このような血管内

治療ができる施設がどれぐらい東京都にあるかというのはなかなかわかりません。カテーター屋さんには松丸先生から脳血管内治療学会経由で聞いてもらいました。東京都の地図で、2次医療圏ごとに血栓回収カテーターが売れている数を見て、週に1件以上やっているようなところを赤丸で示したものです。そして、大体3段階ぐらいに分けていくとすると、23区はご覧になってわかりますように、大体一つから三つ、四つですね。都心だと六つぐらい施設がある医療圏があります。多摩地区は400万人住んでいますけど、医療資源の分布が23区とは少し異なっています。ちょうど地域医療構想の会議でも、急性期疾患は、その場の2次医療圏で大体対応されているという説明がありました。tPAもそうですけど、血管内治療はなかなかそういうわけにいかない部分があります。急性期に、血管内治療可能な施設のない2次医療圏をどうするかが問題です。また周辺の医療状況というのもありますので、特に23区の七つの2次医療圏は、外から患者さんを吸い込んでいますけれども、そういうところも、具体的な血管内治療の医療資源を考慮しないと、こういうルールをつくるのは難しいかもしれません。

というところで、さっきのPrimary Stroke Centerの絵と似ているんですけども、このComprehensive Stroke Centerすなわち包括的脳卒中センターというのは、まずそういうプロ脳外科と脳卒中の神経内科医師がちゃんといます。そして、機械もちゃんとあって、色々な手術がすぐできます。それから、色々な情報発信とかいろいろなことやりますという米国版施設基準です。これが日本でどういうものを構築し、血管内治療の人をどのように担ぎ込むのか。あるいは、脳卒中かなと思ったけども、違う理由で意識障害とかさまざまな問題があったときに、脳卒中と違うからよそへ行ってくださいと言えません。このような状況を考慮に入れて、日本、特に東京にあった包括的な脳卒中センターを構築していく必要があります。これはまだ日本の中でも、どういうものが日本にふさわしい包括的脳卒中センターか。先ほどのPrimary脳卒中センターの考え方でいくと、アメリカの人口比でいうと50%ぐらいの日本で、現実的にはその倍ぐらいのA選定施設がありますけども、包括的な脳卒中センターはそれよりは少なくなることは当然見込まれるわけです。この部分はまだ学会の中でも手つかずに近いですね。地域性が色々ありますので、東京都の都心の部分と、また多摩も変わるかもしれません。こんな基本的なところが手つかずであるため、ではどこに青信号を持って行くのかなどといった話が具体的に進みにくいので、走りながら考えなくてはいけないところかもしれないですね。

というわけで、このまとめのスライドは今までの話とまとめのものです。要するに、2年ほど前は脳卒中医療連携協議会が非開催でしたけども、tPAの後に血管内治療が出てきて、今のこの現状は機能が十分でないところがあるのではないのでしょうか。そもそもtPAにも限界がありますけども、今はtPAも頑張っってやりましょうということなんですけども。新しい血管内治療でいい成績が出ていますので、なるべく早くこの治療ができる状況に東京都もしないといけない。それには啓発とか、搬送体制の変更を考慮し

なきやいけませんということになります。ただ、それが可能な専門の医師とか施設も限られていますし、ちょっと話がずれますけど、脳卒中診療担当者の燃えつき症候群になりやすいという話もありますので、我々学会のほうでも適正な医療資源の配置については頑張ってお考えなければいけない課題です。ここまでは、8月のときにお話しした内容となります。

すみません、時間が延びちゃって申しわけないんですけど、当面の論点のうちの、僕なりに思ったのは、救急隊の方が3次対応でない脳卒中疑い症例を端末でA選定とし、実態調査でもよく動いていますので、これは基本的にはこのままで、さらに救急隊の部分の診断能力を高めるようなことも、救急隊の方々と脳卒中のメンバーとも考える場が必要であると思うんですね。そして、このS選定という名前は、Sというのはそのとき集まっているメンバーで適当に言っていた話ですけども、最初に有賀先生の1次、2次、3次という上り搬送というお話がありました。これとまた違うのかもしれないですけども、血管内治療が迅速に可能な施設に素早く患者さんに来ていただく方法の一つは、今のA選定の上にS選定をつくるのも一方かもしれません。ただ、どういう患者さんをここに連れていくかとなると、やっぱり今すぐ救急隊員の方をお願いするのはかなり難しい。これは医師でも難しいですね。そこで、例えば、画像を遠隔医療の手法を用いてすぐお互いに見られるようなことをするとか、専門の医師の判断が現場の医師にすぐ伝わる新しい体制も検討する必要があると思います。また逆に重症の3次救急施設に搬送された患者さんで、3次の救急施設は、必ずしもこの脳卒中血管内治療ができるわけではありません。そうすると、やっぱり専門の医師による判断での搬送が必要となるわけですね。ただ、最初にある病院に来て、そこで評価などを行った上での搬送というのは当然時間がかかります。この問題を克服するために、一例としてはドリップアンドシップと言いまして、tPAを点滴しながら搬送することをやっておられるところもあります。うちでもやっているんですが、やっぱり時間はちょっとかかるので、これが究極の姿とは思えません。現実的には遠隔医療の技術なども駆使して情報を集約して、専門家とその場の医師が相談して判断をくだし搬送するような体制を構築するのが次の課題と認識しています。

そうすると、スライドで示すこの補足というのは、私の個人的意見で詳細はこの資料6にお書きしております。たとえば、これをある期間やってですね、その体制が有効かどうかを検証する必要があります。そのためには患者さんの登録をして、有効にそれが動いているのかというようなことを、短い期間でフィードバックできる体制を確保することも必要ではないかと思います。

それから、さっき途中で申し上げましたけども、今のA選定施設の上に相当する包括的脳卒中センターと言える施設をつくるのであれば、どういう要件がいるのか議論しなければいけません。そして、救急隊の方が見て直接搬送してもいいんじゃないかというような患者さんもいるかもしれませんが、この課題はさらに1個先の段階かなという気

が個人的にはいたします。

また、既に都内でも色々なところで、もう必要に迫られて構築されている局地的な脳血管内治療を想定した脳卒中診療体制は、これを尊重し他方が良いと思います。さっきの上り搬送とはちょっと違うかもしれませんが、ほかの領域のたとえば心臓、大動脈とかスーパー周産期とか、そのような仕組みと似ている部分もあるように思います。これらと整合を図ることも大切だと考えます。更に、一般の都民の方とか医療関係者の啓発も必要でしょうし、医療側の体制づくりも必要でしょう。時代の要請は早く有効な治療ができる体制を構築するということでもあります。こういうことをいたしましよと働きかけた一人として、有賀先生等々をお願いして、今日ここに至ったということでございます。

どうもご清聴ありがとうございました。30分ぐらい話しました。

- 有賀座長 どうもありがとうございます。とりあえず、塩川先生に何か質問ありますか。資料6の背景説明（塩川）という1）がありますよね。
- 塩川委員 今、話していたことと大体ニアリーイコールな気がします。
- 有賀座長 そうですね。確かに、この④の啓発が必要であるという話は、もうそれはそれで当たり前といえば当たり前で、どうやっていくかという話は福祉保健局の方がまた考えてくださるんだとは思いますが。現状分析の2）の①のほうは、さっきの赤丸ですよ。
- 塩川委員 これは赤丸が、多く頒布されているところで、詳細は松丸先生のほうが話されると思いますので。
- 有賀座長 ここに数か所の自発的ネットワークという話は、資料4でも出てくるんですが、私は余りよく知らないので教えて下さい。今回の話に相当程度に有益な感じがします。
- 塩川委員 これは、23区内で運用されているところが多いと思うので、松丸先生方がされているんですよ。慈恵など都心の大学病院が中心のものがあります。
- 松丸委員 港区中心に、慈恵医大を中心に画像を使ったネットワークをつくろうというのが始まったわけで、まだ実際全く動いていないですね。
- 塩川委員 あとは各個人のレベルで、松丸先生もこの府中に来られたりとか、同じようなことをやっているところがあると聞いています。
- 有賀座長 でも、4時間で府中に届くという話じゃないでしょう、この場合は。
- 塩川委員 それは始めさせておいて、やっぱり4時間で治療が終わらないといけません。ただ、これは血管内治療の場合は患者さんの状況によりけりなところもありますので、そこに患者選択のための検査、評価があります。多少時間がかかっても大丈夫な場合もあるんですが、専門家の介入が必要ではあります。
- 有賀座長 多少かかっても大丈夫とか、別の治療法の一環としてこれをという話は幾らでもあってもいいと思うんですけども、今日の話は、やはり4時間程度で何とかした

いというふうな患者さんに関してどうしようという話になる。今、松丸先生が府中にも行くんだよねという話があったときに、では4時間以内の患者に関して行っているのかという質問をしたのは、今回のこのテーマになじむような、そういうふうなパフォーマンスがあるのかということを知っているんです。

- 松丸委員 一つだけよろしいですか。僕ら虎の門病院が多摩総合医療センターとやっている取り組みは、最初、多摩に脳血管内治療の専門医がいなくて、血管内治療の適応があった患者を、要するにそこから虎の門病院に搬送をしたんですね。そうすると、時間がかかり過ぎてしまうんです。要するに、救急車が1回多摩に行って、多摩で検査をして、多摩から虎の門というところまで渋滞もあるし、間に合わなかったんです。なので、ではもう多摩に来たときに僕ら血管内治療医がそっちに行って治療をしようというのを始めて、それがうまく軌道に乗ったというのが、僕らの非常にローカルな取り組みです。だから、それはちょっと救急隊が2次搬送というんですか、そういうシステムは、ちょっと僕らのときにはうまく働かなかったということです。
- 塩川委員 今、有賀先生、4時間と言われるのが、このtPAが4.5時間なので、何となく4時間かという気がされると思うんですけど、このアメリカとかヨーロッパで最近出た発表は、発症から再開通までの時間というのが、これだと6時間。4時間、5時間、6時間程度でした。ただ、実際に真ん中の三つはですね、かなりちょっと先進的な施設でやっていたという集計で、リアルワールドはこの両脇にある発表になると思います。そうすると、発症から350分というところまで、6時間ぐらいなんですね。
- 有賀座長 朝6時で発症した患者さんが、多摩医療センターに運ばれたと仮定すると、お昼前ぐらいに松丸先生が着けばいいと。
- 塩川委員 着けばいいじゃなくて再開通ができないといけないんですよね。
- 松丸委員 僕らは、もうその救急車が来るという時点で連絡を受けるので、向こうのチームが治療を開始しているから、多摩の病院に搬送されてから、もう60分から90分ぐらいで治療は始まっているので、僕らが行くようになって、その患者さんの搬送する分の遅れがなくなりましたね。
- 有賀座長 だから、具体的に言うと、今言った血管内治療をやる人が東京都内であれば飛んで行くという、そういう仕組みは本件の中で十分考え得るということでもいいんですか。
- 松丸委員 これでもなかなか難しいと思うんですね。これは、非常に難しいといえますか、要するに色々な問題があるんです。実は僕らが多摩に行くということは、要するに違う職場で働くわけですから、病院間のいろんな雇用の問題とかもあるでしょうし、実際僕らが抜けていくということが、本当は僕らの病院が空になってしまうので、これも実はいろんな問題がありますし、一つの取り組みではあるんですけど、まず最初にここでそれを討議するというのは、何かちょっと違うのかなという。
- 有賀座長 別にプライオリティを高くしようと思っているんじゃないかと、色々な方法の

中に、その件もあるのかなと思ったので、今質問しました。

- 松丸委員 いいとは思いますが。ただ、ちょっと複雑になりますけど。
- 有賀座長 水谷先生の昭和大学においては、藤が丘から飛んで来るといことはあるんですか。
- 水谷委員 距離的に40分ぐらいかかるので、でも。
- 有賀座長 でも、今の40分だったら似たようなものですね。
- 水谷委員 あり得ると思います。
- 有賀座長 実際は飛んできていない。背の高い彼が頑張っている。
- 水谷委員 そうですね。
- 有賀座長 あと、ここに書いてあるのは、D r i p a n d S h i pというのがあるんだけど、どんなものかということが書いてある。
- 塩川委員 杏林でも近隣の幾つかのところで行っているんですが、まず病院間のあうんの呼吸というか、ツーカーで動くような関係を構築しておかないと動きません。緊急の血管内治療が必要な患者さんが発生して、うちは今ちょっとできないから、それが可能な施設へ運んできてもらうときに、まずこの手順が円滑に行くのには様々な準備が必要となります。同じような説明をしていけば無駄を省く必要があります。手続上の話であれば、あるいは患者さんやご家族の心理として搬送するとなると、行った先で夢の治療が待っていてよくなるに違いないみたいな気持ちになられるのも無理ないと思います。しかしながら、こちらに来られたときに、もうちょっと治療が難しいとか、結局搬送はしたけども、必ずしもいい結果につながるわけではないということもありえます。つまりは医療側と患者側の意思疎通の問題も重要なんですよ。
- 有賀座長 今言ったコアの部分と周辺部分は、わかった上で聞いているわけ。つまり、今ここでは仕組みをとろうとしているわけだから。今言った、あたかも上り搬送のような仕組みもどうもありそう。それから、上り搬送というふうな形ではなくて、治療医が飛んで行くというふうな方法もありそう。何がゴールドスタンダードかわからないけれど、とにかく仕組みとして、鑑別診断的な形でいけば、そういうふうな方法もあるらしいという話ですよ、先生ね。今の話でいけば。
- 塩川委員 それで言うと、私の個人的感覚では、血管内治療医の派遣というのは体制としてはありえますけど、それよりはまず最初の搬入施設すなわち、今のA選定施設で受けて治療を始めたけども、これは難しいからというので上り搬送になる、というのがマジョリティになるんじゃないかという感覚はあります。
- 有賀座長 あと資料は松丸先生も出してくださっているんですよ。
- 松丸委員 はい。
- 有賀座長 では資料を進めましょう。
- 松丸委員 塩川先生からお話がありましたように、今まで科学的に証明された脳梗塞の治療ってt P Aの静注療法だけだったんですが、今年血管内治療による血栓回収療法と

いうのも科学的に有効の治療であるということは証明されて、現在脳梗塞の急性期治療はtPAと血管内治療、二つある。二つ目ができたということで、この会が持たれたと思うんですが、要するに標準的な治療になったということなんですね。標準的な治療というのは、全ての人が等しく受けられなければいけなくて、そうなりますと通常は、このガイドラインというのに乗ります。今回資料では出さなかったんですが、脳卒中治療ガイドライン2015年というのが今年出たんですけど、これは今年、まだこの結果が発表されていない、間に合っていないんです。間に合っていないんですが、血管内治療のところで、最後に付記というのがあって、この付記に書かれてあるのが、この資料7なんですね。資料7は、これ脳卒中学会と脳神経外科学会と血管内治療学会、三つが共同で出した、この血管内治療に使う血栓回収用機器の適正使用指針の第2版というものなんです。これは、このエビデンスの後、出されたんですけど、一つだけ、ちょっと長いので、6ページを見ていただきますと、この推奨というところがあるんですね。この推奨の6番に、本療法は有効であるとの科学的根拠が示されたが、有効性を示した条件や環境を確認した上で、本療法を実施すること。これが、ガイドラインには書かれていないんですけど、ガイドラインにこれを見て、治療方針を決めなさいということなので、本治療が有効であると、一つのよりどころなんですね。

ちょっと戻って4番なんですけど、実施医は脳血管内治療専門医、またはそれに準ずる経験を有する医師が行うことということも示されています。脳血管内治療専門医というのは、かなりハードルの高い試験と資格があるんですけど、それを取った者、または準ずるとというのが、非常に曖昧なんですけども、解釈として、やっぱりそういう試験を受けようとしている人とか、あるいは専門医とともに治療をしている、そういう人というふうに解釈していいと思うんですけども、そういう人たちが治療をしなさいということが、これにも明らかになっています。それをちょっと見ていただきたいので、この資料7を提出しました。

あともう一つ、最後に取扱注意でつけた、一番最後のところのものなんですけども、これは先ほど言いました東京都の脳血管内治療専門医の在籍施設なんですね。取扱注意としたのは、脳血管内治療の専門医はホームページ上で明らかになっているんですけども、その所属は明らかになっていないので、取扱注意にしました。東京都はですね、この数だけ見ると59施設に脳血管内治療の専門医が在籍しています。この専門医の数なんですけども、複数いるところもあれば一人のところもあって、この専門医がいるところが、全部が全部、脳血管内治療をやっているわけではないです。また、この出ている施設が、全て24時間365日、この治療に対応しているわけでもないんですね。恐らく、いつもこの治療ができる施設というのは、複数の血管内治療専門医がいるところ。複数も、多分二人ではなくて3人以上いるところじゃないかなと、勝手に想像するんですけども、そうすると上から大体20施設ぐらいが、恐らく恒常的に、この治療に対応できる施設ではないかなと思います。ただ、大学病院なんかはなかなか救急の患者さん

をうまく受け入れられないとか、そういう施設の事情もあるので、それもちよっと考えなきゃいけないんですけども、数的にはそんなものじゃないかと思います。最初の論点のところ、どこがやっているかというのは、これは今までのところは、これは本当に推測なので、やはりアンケート調査みたいな形で、実際どうなのかということを書いてみると、正確には把握できないんじゃないかなと思います。

それと、もう一つは、2番目の血管内治療の適応基準はどうか、どの程度が適応になるかというのは、大体わかっていることはtPAの適応患者の半分から半分ちょっと程度、だからtPAが年間で20人あるところは、10から15ぐらいが適応になると思います。というのは、基本的に、脳梗塞の急性期としてはtPAがファーストラインで、それに効果がない人に対して、この治療をするので、実はtPAなしで血管内治療だけをやるというのもわずかにあるんですけども、基本的にはtPAが広く、その無効例に血管内治療をやるので、tPAよりは少なくなるので、恐らくtPAの半分かもう少しぐらいだと思います。だから、tPAを都内でどれくらいやっているかというのは、多分把握できると思うので、血管内治療の件数もどれくらいかというのは、多分そこから類推はできるんじゃないかと思います。

以上です。

- 有賀座長 ちょっと今、話が出たので聞いてしまいますけど、実は心臓の虚血に関して、内科医のところ、患者が紹介されると血管内治療になると。要するにステントを入れるとか、外科医のところ、紹介されるとバイパスになるとかですね、そういうふうな笑い話のような本当の話があるんですよ。三枝病変だったら外科的治療とか、そういうふうな、比較的真面目な議論もある。実はエンドバスキュラーをやっているところは片っ端からやっているらしいと。本当にやらなきゃいけない人はどれぐらいいるんだみたいな、わけのわからない議論もあり得る。この脳血管内治療に関しては、そういうふうな、例えば、公立昭和病院の堤先生は、どちらかというクリッピングをおやりになる。そうじゃない施設の方は、どちらかというエンドバスキュラーで一生懸命やっていると。そういうふうなことは、この脳梗塞に関しては余りないのですね。
- 松丸委員 そうですね、血管内治療以外には手術で血栓をとるというのがありますが、ただそれは例外的な治療なので、治療はこれしかないと考えたら、そういうバイアスはないと。
- 有賀座長 つまり、余計なこと考えなくていいということですね
- 松丸委員 そうだと思います。
- 有賀座長 わかりました。
- 松丸委員 この治療ができる施設か、できない施設かということだと思います。
- 有賀座長 そうすると、塩川先生のような感性でいえば、例えばA選定、救急隊がAに運んだと。その中で、画像なりなんなりを見ながら、ひょっとしてSの治療が必要だねというようなことを思えば、それは、みんながみんなどう思うかは教育の問題だとは思

うけれど、医学的に正しい判断ができるということであれば、患者はそちらへ向かって流れるというふうな仕組みは作れそうだといいことですね。

- 松丸委員 医学的な正しい判断と、基準は大体できているので、それはできると思うんですが、ただその後、あらかじめやっぱり色々なルールを決めておかないと、本当にこれ時間でいうと、今5分、血管内治療が遅れると、1パーセントの患者さんの予後がよくなる人が減ると言われているんです。5分で1パーセントですから、かなりシビアな話ですね。だから、あらかじめ転送のルールを、やっぱり病院間で、あるいは東京都の中で明確にしておかないとだめだというのは明らかになっています。
- 塩川委員 よろしいですか。先ほどの内科医と外科医の話のところ、治療は血栓回収をするというところは、もうこれ一筋しかないの、外科治療という話は本当に例外的な話だと思います。内科も循環器の状況を見ればわかるように、今までは内科が脳の血管内治療をすることがかなり少なかったんですけど、これは今少しずつ増えつつあるんですね。それから、診断の部分は、これはもう内科の先生が出てくる場所かと思えます。それで、このWG委員のメンバーも、外科と血管内と救急医という話であって、このワーキンググループがもし続くのであれば、脳卒中の内科の先生の意見が、得られるといいのかなと思います。
- 有賀座長 それは、いたほうがいいという意味では放射線科の医者だったほうがいいのかもといえいいかもしれないし、それは議論の進展の仕方、今回は向こうから誰を呼ぼうとかという話でもいいと思うし。
- 塩川委員 診断のところでは、どういう選定して、この二段階目の施設に画像を、同じような基準で配信できるか。大都会東京でも遠隔医療のインフラが必要で、そのうえでどういう画像をどういうふうな診断をするかということが問題となります。これも先日の8月の会合のときに、高木先生とか、何人の方から、せっかく東京都でこういうことをするのであれば、診断の部分が大事なので、画像転送のようなことも話の中に入れておいたほうがいいのかというようなことは言われたんですよね。
- 有賀座長 それは全くそのとおりのことなんですけど、ここに高木先生がいなくやいけないかどうか・・・。
- 塩川委員 いや、高木先生がという話じゃなくてですけども。そういう診断の部分が大事であるということなんです。
- 有賀座長 別にわからないから言っているわけじゃなくて、ものには順序があるので言っているんです。横田先生、全体を聞いてどう思われますか。ここに横田先生の、以下のような改善案がということで、救急医学の点からあるんですよね。
- 横田委員 塩川先生の意見に賛成で、この塩川先生の資料5の5ページ、スライド番号でいうと右下に小さく10と書いてあるものです。これ、実は今日私、事務方に捕まってしまうと、自分で作った資料を持ってくるのを忘れてしまったんですけど、病院前の脳卒中スケールって、色々な国で色々な評価がされているんですね。東京都は、主にこ

のシンシナチのC P S Sプラス、突然の頭痛と突然の回転性のめまいというのを入れたはずなんですけど、それ以外にも、ロサンゼルスだとかメルボルンとか、日本でいってもK P S Sとか、あるいはマリア、プレホスピタル、ストロークスケールとかというのは、たくさんあります。多少のばらつきはあるんですけど、大体、感度、特異度、このぐらいなんです。これがある意味、限界というか、ここまですればもうプレホスピタルとしては十分だと思うんです。一方、そういうステント型の血栓回収デバイスのところ、その患者さんを全部、例えば、先ほど塩川先生がおっしゃった20施設に全部集中という考え方も確かにあるかもしれないんですけど、現状ではちょっとそれはまだ困難かなと思うんです。ですから、塩川先生が言われているように、今の脳卒中A、Bというのを前提に、幸いこのデバイスで少しタイムウインドウというか、時間的な余裕ができたので、その上に乗っかるという形が、多分一番スムーズにあって、さらにそれが進化して、もっと進んでいくというのは当然ありだと思うんですが、とりあえずはそういう形でいいのかなというふうに思って聞いていましたし、この資料、塩川先生と脳卒中のときに議論したときにも、そんな話をさせていただきました。確かに、その資料をまとめているときに、顔のゆがみと手の麻痺と、それから言葉の障害プラス高血圧と不穏と、あと嘔吐が入ると、かなりの確率で脳出血だとかという、そういうのも何か書いてありましたけど、でも実際は外れも無視できないほど多いということで、確かに2回目の我々の東京都のアンケートも、それが実は青木先生の解析で出ているんですよ、嘔吐と高血圧というのは。ただ、それだけに頼ってしまうと、やはり少し現状の施設には逆に負担がかかってしまうので、やはり先ほど上り搬送とありましたけど、それを前提に仕組みを作っていくというのが一番なじむのかなというふうな気はしています。

- 松丸委員 そのことに対して、いいですか。先生たちのご意見、私も賛成なんですけど、1次脳卒中センター、包括的脳卒中センターという仕組みというのは、あれは米国で始まった仕組みで、国がすごく広くて、要するに患者さんがすぐ大きい病院にたどり着けないので、やむなく作ったシステムなんです。まず近くの病院に行って、そこから真ん中に運ぶと。東京都は、そういう意味では非常に狭くて、かつ病院がたくさんあるという、かなり地理的な状況は違うと思うんです。あと、この血管内治療医の数を最後に出しましたが、これは極めてやはり海外に比べて多いんですね。非常に多い。恐らくアメリカの規模でいくと、東京都に血管内治療ができる人というのは多分、この3分の1か4分の1か5分の1ぐらいしかなくて、日本は非常に数が多いんです。もし、そのS選定というものが有効に働くようになれば、例えば、血管内治療の専門医が一人しかいなくても、金曜日の日中なら対応できるよという施設もあると思うんです。僕らのところは、1年間全部やろうと思ってはいますが、血管内治療専門医が一人しかいない施設は、月曜日はやると。そういうふうにしていけば、例えば、S施設の認定の基準を変えなきゃいけないですけども、多くのS施設が、かなり東京都でできるような気がするんです。そうすると、ドリップアンドシップというのは確かにいい仕組みなんで

すけど、時間がかかり過ぎて、結局僕らは多摩で失敗しているんですね。だから、私の意見としては、まずは先生たちの意見でスタートして、今後時間がたつとともに、この血管内治療医も増えますし、血管内治療をやろうという施設も増えていくので、そのS施設を毎日じゃなくて、ちゃんと日が変わりでとか時間でもいいから、うまく活用して、まずは最寄りのS施設に運ぶというのが、患者にとっては、基本的にはいいと思うんですね。それが現実的かどうかはわかりませんが。

- 有賀座長　そういう意味では、今言った、Sという言葉を使ったとすると、まずはAに運んでという話になるんですか。
- 松丸委員　いや、S施設が東京都にたくさんできれば、まずSに運ぶというルールを作ってもいいのかな。それが今はだめでも、血管内治療医が増える、あるいはその週、この日だけはやるというような、そういう取り組みができれば、最終的にはそういうふうになっていけるのかなと。日本は、やっぱりアメリカと病院の分布が全然違いますから。
- 横田委員　それは多分理想だと思うんですけど、ただその前提というのは、やはり脳卒中じゃなかった患者さんというのが4割ぐらい、どうしても入ってしまうので、そこを許容するかどうかという部分だと思うんですね。だから、プレホスピタルで、それ以上の確率を求めるといのは、さっき言ったようにいろんなスケールを調べましたが、多分この東京都のデータというものは、大体こんなものだと思うんですね。
- 有賀座長　親会の際に、例えば、先生のところにみんな運んでもいいんじゃないかという話をしたら、高里先生は勘弁してほしいと言っていました。というのは、地方に行くと、どうしても、いわゆる重症な、または緊急性の高い救急患者さんを引き受けるような施設が限られているわけですね。そこへとにかく1回運ぶと。そこで、その診断なり患者の安定化を経て、それで次の日とかに地域にまた戻すというふうな話が、需要と供給の関係で大幅に苦しくなっているところは、そうやらざるを得なくなっているという話ですね。所沢だとか川崎だとかを見ても、やっぱり頑張っている救急病院は頑張っているし、頑張らない救急病院は、もう頑張らないんですね。東京なんて、そういう意味では相当程度頑張っているところと、それからお付き合い程度といったら失礼だけど、何千例受けているところと、それから日に1例しか受けなければ、年間300ですね。そういう1日1例ということはないにしても、やっぱり相当程度に頑張っているところ、頑張れるところと、それから頑張れないところがある。ですから、そういう頑張れるところにまず運んで、そこでトリアージをしまえという話もあっていいんじゃないかという考えがある。それでそういうふうな話をしたんですね。

ただ、今すぐそれをやれという話は、多分大変厳しい。極端なことを言うと、全部救命救急センターに運んで、救命救急センターが全部トリアージをして、瞬間トリアージをしてどんどん周辺に出せという話は理屈としてはあり得る。今だって、救命救急センターで年間1,000例受けていますけど、その内80ぐらいは、蘇生室から地域へ出て行く。100はいきませんが。地域の病院は、治療方針が決まって、患者の安定化が

できていれば夜中でもひきうけてくれる。そういうふうになっているので、そういう発言をしたんですよ。だけど、今の話でいくと、将来は、今Aに運んでいるものをSに運ぶというふうなことはあり得るけども、今のところAに運んで、そこから再搬送してもらおうという形にきつとなるんですよ。どう思いますか。

○水谷委員 両方、道があつていいと思います。だから、Aに搬送して、カテーテルで治療できないときはそこから搬送する仕組みもあつていいし、結局Sにもし作るとしたら、そのSがというのは、実質カテーテル医がいるところしかできないわけだから、ほとんどイコールなんじゃないでしょうか。だから、まず正確な調査をして、今、松丸先生がほとんど私的にメーカーとやって調査されているけど、それを公的かというと、ちゃんとカテーテル治療医がここに来て、ワークできるのも、しっかりシステムとしてちゃんと把握して調査して作って、それをカテーテル医がいるところをSとして、またS施設も24時間できるとは限らないから、端末みたいにして、今後だったら受け入れ可能というシステムをまず作るのと、あと松丸先生がやられている私的なグループで、この病院が来たらこの施設に送るみたいな、そういう関係ができたところは、そういうスモールグループでやってもいいと思うし、だからその三つぐらいですね。Aに運ばれたらSに行く。Sに直接行ってもいい。私的なグループでやっているところがあつてもいいといった、そんな最初は色々できていいんじゃないでしょうか。

○有賀座長 私的なグループでうまくやっているところは、それはそれでいいので、もちろん崩す必要はないんですよ。だから、それは今言ったBとAとSの関係が、この地域ではこうしていますということなので、それはそれでいいと思うんだけど・・・。

○水谷委員 私もそう思います。

○有賀座長 だから例えば、月曜日の日勤帯Sでもいいわけでしょ。そうでしょう。月水金、午後S。これは、そういう意味では実態把握をしないとイケないということね。

○伊藤座長代理 これtPAの適応例の半分ぐらいでしょうか。

○松丸委員 そうですね、半分ちょっとぐらいじゃないでしょうかね。

○伊藤座長代理 大体の予想される人数というのはわかるんですよ。

○有賀座長 今、東京全体でtPAってどのぐらいやっているんだろう、如何ですか。

○塩川委員 ただ、この実態調査は3次の部分が抜けているので、この実態調査だけだと件数はちょっとわからないですね、今東京都で何件かというのは。

○水谷委員 ちょっとお聞きしたいんですけど、まず前提として脳卒中の人は、ちゃんとtPAができるところに搬送されて、東京都がそれをほとんど網にかけていると思っいいいんでしょうか。だから、tPAできないところに脳卒中の患者さんが運ばれている割合というのは、東京都ではほとんど0に近いとか少ないとか。

○塩川委員 そんなことはないですね。

○水谷委員 そうしたら、そこも網にかけないと、やっぱりだめですね。

○有賀座長 だけど、それはもう幾らやっても、救急隊を絡めている限りにおいては、ほ

ば飽和状態だと。だから、早く呼んでくれという話のほうが、むしろ全体としては重要にはなると思います。

○水谷委員 少なくとも網にかけるのは、もう t P Aをやっている施設に運んでもらわないと、そこから網がかかってこない。

○有賀座長 今だから言うわけじゃないけど、あの当時の議論は、t P Aの施設にしろという話がかかなり多かったですよ。t P A様のために俺たちはやっているわけじゃないから。t P Aじゃない脳卒中もいるんだから。だから、そういうふうな患者さんがきちんと運ばれるようにしようと。それで24時間以内の発症というふうなくりにしたんですよ。だから、数時間以内だったら、この施設みたいな話がたくさん出ていたところなんだけど、t P Aだけの話じゃないだろうということで、それにした。だから、恐らくそういう意味ではAの施設に急性期は運ばれているよね、横田先生。

○横田委員 そのはずです。

○有賀座長 救急隊が脳卒中じゃないと思ったら脳卒中だったという話は全くないわけではないけれど、その手の話で脳卒中の患者の流れを太くするんじゃなくて、早く呼ぶという話をたくさんやって太くしたほうがいいと私は思いますけど。

○横田委員 脳卒中AとBを決めるときに、もう一つ今、有賀先生言われたとおりなんですけど、急性期の脳卒中の治療、確かにt P A、ちょうど出たときのタイミングで議論していました。ほかにも脳保護作用を持つ薬、具体的にはエダラボンとか、そういうのがあるでしょうという話があって、それで24時間というふうになったと記憶しています。ですから、これだけ進んできたので、A、Bという、それを今、機能しているシステムを前提に、もう一つ、その上にといいのはあっているのかなというふうに思いますけど。

○有賀座長 そうすると、都内のAの施設が、今言った月曜日の真っ昼間Sという状況も含めて、血管内治療医がどんなふうなパフォーマンスで、都内で働いてくれているかという話は調べられますよね。

○新倉課長 そうですね。

○有賀座長 東京都の行政の責任において。

○成田部長 先生、今、直接S施設に運ぶというお話がありましたよね。AからSというのは、Aの先生が判断するのかなと、素人的にもわかるんですけど、直接Sというのは、どういう仕組みでSに行くようなことが想定されるのか、ちょっと私たちにも教えてもらってよろしいでしょうか。

○横田委員 SはAを兼ねているんですよ。だから、そういう理解なので。やっぱり選定のときに。

○有賀座長 私の頭の中では、近くのAに運んだら、たまたまそれがSだった。

○成田部長 それが、ダイレクトSですか。ダイレクトSという言い方はちょっとあれですけど。

- 有賀座長 今回の救急隊の基本的な考え方は、Sを選別するという仕組みにはなっていないわけですか。Sに連れていくということはない。だから、一番近くのAに行ってみたら。
- 成田部長 それが、たまたまSだった。
- 有賀座長 たまたま、この時間がSだったというだけの話で。
- 成田部長 Sの人を選ぶという選定はないということ。
- 有賀座長 今のところない。
- 成田部長 だったら大丈夫です。すみませんでした。ちょっとそこがよくわからなくて。
- 有賀座長 多分これからもないとは思いますが、松丸先生が言われているのは、Aの施設で比較的Sの時間の長い、そういうふうな病院にだんだんなってくるんだろうという話ですよ。
- 松丸委員 そうですね。あとは、例えば、Aの施設とSの施設が同じくらいの距離にあれば、救急隊はまずSを選ぶというのは、それは私はいいんじゃないかと思うんですけど。次にAに行くというのがいいかなと思います。
- 有賀座長 どうですか。
- 宮野委員 救急隊は時間の把握というのはできると思うんですね、もちろん。傷病者の家族が正確に伝えていただければ。
- 有賀座長 だけど、朝起きたらというものもあるからね。わからないものはわからないんだけど。
- 宮野委員 私もう基本的に診断とかもできないので。どれの直近。
- 有賀座長 スーパーアンビュランスにMRIを乗せてとか、そういう話じゃないから。今のところは、それでいいんじゃないですか。結局、Aの施設でSを実践できる、その時間やら人やら何やらの部分のデータをとっていただくという話ですよ。それで、多摩地区も含めて、カレンダーが組めそうであれば、今言った、みんながそのカレンダーを共有する。それでも多摩地区は、やっぱり1回運んで、また運ぶと。都内の場合には、たまたまSの施設だったという話が、昭和大学なんかだと、あの彼じゃなくても何とかなることが多いよね、きっと。
- 伊藤座長代理 そうですね。
- 有賀座長 だから、これ福祉保健局の方が見えたときにね、これ昭和大に聞いてみたんですよ。現に今3だと言っていたよ。2じゃなくて。
- 伊藤座長代理 何がですか。
- 有賀座長 この取扱注意、専門医の数。
- 水谷委員 専門医の数は奥村君だけ指導医で、専門医を目指しているのが2人だから、まだ大学病院では1なんです。
- 有賀座長 専門医と指導医って違うんですか。
- 松丸委員 ええ、少し違う。でも指導医は専門医に入りますので。
- 有賀座長 あのと、付属病院、みんな聞いたんだよ。

- 松丸委員 実質は。
- 有賀座長 だから、そういう意味で、今言った勤務の実態と、だって3人いるとって、そうでしょう、月火水は3人いるけど、木金土はみんなどこか外に出ってしまうなんて話になれば。
- 水谷委員 どこの施設もそうだと思います。
- 松丸委員 一つ、質問してもいいですか。S、A、Bというのは、あれは今、リアルタイムに切りかえられないんですか。もう最初に届けて、それっきり何でしょうか。
- 新倉課長 これは変更があれば、その都度入れかえというか、医療機関からの申請によって変えてよいと。
- 松丸委員 でも、それ何か手続きが必要なんですか。
- 新倉課長 届けだけ必要です。
- 松丸委員 そうですか。
- 新倉課長 例えば、もともとAだけれども、しばらく対応できないということであればBへの変更ということでいただいております。
- 松丸委員 救急隊が端末で何かやっているのは、あれは。
- 横田委員 あれは、もうその都度リアルタイムに打ち込んでいます。
- 松丸委員 そうですよ。あれは、A、Bというふうに今なっているんでしょうか。
- 横田委員 なっています。
- 松丸委員 なっていますね。それを例えば、Sというのがあれば、もう1カ月先の予定を先に決めるんじゃないかと、そのときの状況で切りかえられるということですよ。
- 有賀座長 だから、その昔はカレンダーでやっていたね。
- 松丸委員 そうですよ。今はリアルタイムに切り替えできるんですよ。
- 有賀座長 余裕があれば、あつという間に変えてくれるけど、そうじゃなければ1年待ってくれとか2年待ってくれという話はある得ますね。確かAとBも何かの折に入れたんですよ。
- 宮野委員 診療科目を増やしたときに合わせて。
- 有賀座長 だから、何かのときに一緒にやったんだよね。
- 宮野委員 はい、そうです。
- 有賀座長 俺らが今から言えば、そうなるかという話じゃない。では、とりあえず大まかにまとめると、この資料の4に関していえば、血管内治療に対応できる医療機関、もう少しダイナミックに、血管内治療ができる医者の働いている時間を含めた、そういうふうなアンケートっていいんですか。
- 塩川委員 実態調査。
- 有賀座長 実態調査。これは先生、東京都の行政と東京都医師会とで、よろしくお願ひしますねといえいいんですよ。このAとかBも、東京都医師会と一緒にやってきたわけですから。

それから、脳血管内治療の適応基準はどうかという、この辺はさっき先生が言ったように、どこかでこういうことでいきましょう。

- 塩川委員 ここだけでき上がっているんですね、画像の検査で。だから、閉塞している場所が内頸動脈だから。
- 有賀座長 だから、これに関しては純粹に、医学大好き少年がいれば、何か。
- 塩川委員 そうですね、医学大好き少年で決まります。
- 有賀座長 では、塩川先生にやってもらうといいじゃない。
- 塩川委員 それで決まりますので。
- 有賀座長 それから、自発的ネットワークはいいとして、この他の県において、いいあんばいというのはあるんですか。前、AとかBとかってやり始めたころ、皆さんは何を言ったかという、熊本に見に行きたいと言ったんですね。
- 新倉課長 そうなんですか。
- 有賀座長 そうだよ。なぜかという、熊本は熊本大学の卒業生が、スクラムを組んでいて、内科や脳外科や、それからリハの医師らが、非常にいいあんばいでやっていて、かなり上手に患者が流れている。しかし、それは熊本の市を中心としたあの一角で、基本的にはもう熊本大学の同窓生がうまくやっているわけ。
- 塩川委員 あそこは、リハビリの病床数が昔から多いんですね。それが過当競争で、それでだから急性期、回復期って、ぼんち絵の右に流れる力が強いので動いているんですね。
- 水谷委員 実際、この血管内治療で先進県みたいなのあるんですか。
- 松丸委員 都道府県レベルで仕組みができているところはないと思いますね。
- 有賀座長 ないよね。
- 松丸委員 もっとローカルで、幾つかの病院でアライアンスを組んでいることはありますけど。
- 横田委員 徳島は県で、脳卒中だけではなくて、アイトロックを導入しています。それは、スマホで画像を送るシステムを脳卒中に限らず、大動脈疾患に利用しているようです。徳島大学脳神経外科教授の永廣先生が自慢していました。
- 有賀座長 そうですか。
- 横田委員 持っているんだよとか言っていました。
- 伊藤座長代理 あそこは大学がコアになって、周辺のところを持たせているのですね。だから、やはり医師が転送の選定をするところからすると、そういうようなツールを、このシステムに組み入れる。今かなり安くなっていて、そんなにお金かからないのですね。
- 有賀座長 それは、少し横目で見に行く価値はありそうかな。
- 横田委員 そうですね、どれほど使われているのですね。東京都医師会でも同じような委員会で議論されていますよね。

- 伊藤座長代理 あれは本当の、カルテ伝票そのものなんです。ただ、今使われているのは、画像を見せるものを選び出して、それをスマホ版に落として配信しているんですよね。恐らく、もともとある電子カルテ内のデータを直接情報交換しているわけではないと思います。
- 横田委員 それぞれの年間のシステムで、お互い確認し合うことができるというふうに。
- 伊藤座長代理 それは一部できるようになっていると思います。
- 横田委員 そうですよね。そういうのにうまく乗っかると、もう一遍にできます。電カを導入しているところという前提ですけど。
- 水谷委員 多分ちゃんとIDとか消して送れる仕組みに。
- 横田委員 もちろんそうですね。
- 塩川委員 だから、慈恵がやっているアイストロックが変わってというか、今その廉価版を杏林が導入を検討しています。これは、ライセンスだけ払えば、費用はそんなに大きくないですよね。そういうようなもので、担ぎ込まれたA選定のところから、あ、これはもう、うちではちょっと苦しいかな、S選定のところに連絡というときに、そういうものを見るというのは診断の効率を高めるのにいいんじゃないかとは思うんですよね。
- 水谷委員 先ほどアイストロックってすごい値段がかかると聞いたので。
- 塩川委員 それは700万だそうで、今廉価版ができつつあるんですよ。要するに、大都会の東京都だけでも画像の遠隔診断は必要である、そこが観点として必要であり、新しい。
- 有賀座長 そういうのは、例えば、東京だと多摩地区の山間部のほうと、それから多摩総合医療センターとやり合うとか、伊豆七島と広尾病院がやり合うとか、そういう話はないんですか。
- 新倉課長 島嶼地域と、あと広尾というところでは、画像転送システムが入っているので、そこでのやりとりは既にしているところですよ。
- 有賀座長 だから、その進化版がどうにかなるかという話ですよ。
- 塩川委員 時間がかかってはだめなんですよ。
- 有賀座長 だから進化版じゃないといけないんだよねという話で。それはそれで、他の道府県における体制構築のダッシュみたいなもので、愛媛に行きますか。
- 新倉課長 この資料4の当面の論点の三つ目の、都内の自発的ネットワークという部分と、あと他県での状況というところですね。このあたりは、実はできれば委員の先生方の知っている範囲の中で、情報収集して、もし情報提供いただけたら、まずその辺をちょっと見て。他県の状況であれば、最終的には東京都から各他県に全部調査をかけて、確認するという事は多分できると思うんですよね。ただ、ちょっと今の先に段階、余り先走ってそこをやるよりはかたはですね、まずちょっと情報を取りながら、あと我々自身の実態把握をしなければいけないので。
- 有賀座長 松丸先生が言っている、場合によっては福岡の聖マリア病院みたいなところ

は、周辺とうまくやっているという話はあるよね。そういう意味では、その自発的ネットワークの、比較的ひな形になりそうなところというのは、どこ病院ですか。

○松丸委員 ちょっと浮かばないですね。

○有賀座長 浮かばない。

○松丸委員 近場でというと、私が関係するのは多摩総合医療センターとの関係と、港区の関係は、それはまたレポートしますので。ただ、その理想的な状況というのはちょっと浮かばないですね。

○有賀座長 浮かばない。学術集会でも出てこない。

○松丸委員 非常にローカルで、田舎で。

○横田委員 先生がおっしゃったJOIN、慈恵医大がNTTと組んでつくっているシステムがJOINというんですよ。その前のNTTと作ったのがアイストロックって、これ徳島県が県で導入しているんですよ。だから、何かアイストロックのほうは使い勝手が悪くて、JOINに変わったというふうに聞いているんですけど。だから、その辺詳しくは私も知らないの。それこそ、徳島県に問い合わせしてみるといいかもしれないです。

○塩川委員 ネットワークになるといいだろうけど、これはピラミッド型に作りやすいんですよ。東京都ってジャングルで、たまに高いのが出て、それを一つに集中するってなかなか難しく、そこが非常に今後取り組んでいかないとはいけません。地域差もあるし。

○有賀座長 別にまねをするわけじゃないから、どういうふうに上手に患者さんが流れていくかという話は。水谷先生、札幌の中村記念病院、あそこら辺は何となくうまくやってそうな気がしないですか。

○松丸委員 いや、そうでもないと思いますね。

○有賀座長 やっていない。

○塩川委員 札幌は脳外科が、救急と脳卒中をやっています。ただ、割と医療機関の縦割りのようで、連携というような大きなところがあってという話ではないようです。

○有賀座長 うまくない。

○塩川委員 画像でという話は、余り。連れて来ちゃえばという。全部、外科ですので。

○横田委員 モバイルMRI。トラックにMRIか何か積んで。

○塩川委員 あれは、急患対応の話じゃないですよ。

○横田委員 そうなんですか。

○塩川委員 聞いてみませうけれども。

○有賀座長 ちょっと聞いてください。

○水谷委員 北海道は、何か血管内治療は少ないというイメージがあるんですけど、再開発でやっぱりちゃんとやっているんですか。

○松丸委員 少ないでしょうね。

○塩川委員 やっぱり血管内治療って西高東低ですものね、やる医師の分布と数。

- 有賀座長 そうですか。そうすると、九州だと阿蘇病院くらいか。
- 塩川委員 うちに熊本から来た脳卒中科の平野先生が、前任地の大分県で熊本でやっていた体制を、カルデラ何とかと名前をつけて、画像の転送で体制を構築しました。だから、阿蘇というところも、そういう地域連携をやっているんですけど、やっぱり画像を見てですね、そこでは画像の中で診察もするんですよ。そこまで東京都がやる必要ないと思うんですけど、こういう画像の人でこういう症状だから送っていいかという連携が動いているようです。
- 有賀座長 やっぱりAの施設がたまたまSであれば、どうということないんだけど、AからSにという話は当座は必要なわけで。
- 塩川委員 当座はそこが一番必要ですね。
- 有賀座長 そのイメージを、もう少し加えたい。
- 塩川委員 そのこの部分はやっぱり電話で、普段やるとして病院間であれば、お互いの信用を構築しておくことが必要ですね。それから、患者さんを搬送するときの色々な諸問題も、もう大体共通した認識を持っておく必要があります。
- 有賀座長 その辺は、お作法のひな形みたいなのは作れそうですか。
- 塩川委員 それは作れると思いますね。
- 有賀座長 では、とりあえず、お作法のひな形ぐらいは作ってもらって。
- 塩川委員 例えば、患者さんの説明用の紙とか。どういう検査をするだとか、どういう条件で搬送するとか。これはできますね。
- 有賀座長 搬送を思い立たなきゃいけない診断の部分と、それから思い立った後の作法と、そうでしょう、その辺がひな形としてできるのであれば、それは作る。それは普段やっている人たちは作れるわけですね。
- 塩川委員 そうです。作れます。
- 有賀座長 それは、今後やっていただくことにしておいて。では、とりあえず実態把握をどうするか。それから、さっき言った、自発的ネットワークでよきところがあったら、ちょっと先生方、聞いてください。三重からみえた、あの先生はいかかですか。
- 水谷委員 横浜で体制を作ろうとしていられて、ここの上に搬送したら血管内治療医がいないからすぐに送ってくださいといったネットワークを作ろうとして。
- 有賀座長 その昔は、パーソナルコネクションはとてつもなく大きかったと思います。だけど、それをもうちょっと体系的にやりたいわけです。それから、東京では今言ったSの病院で、こっちのSがだめなら、こっちのSに運ぶという話だってあるわけです。だから、そういう意味では、このSと俺らの病院というような関係の、閉じた空間じゃなくて、運ぶときのお作法は、このSに運ぶときも、こっちのSに運ぶときも、場合によってはこっちに運ぶときも、同じ作法を共有するという話にしておかないと、システムにならない。だから、その昔のパーソナルコネクションとは違う。
- 塩川委員 和歌山の話ですよ。

- 水谷委員 今もそうだし、横浜もやっているし、私はどちらかという委員として推薦したいぐらいですけど。
- 有賀座長 それは、まだ。では、そんなところでいいですかね。
- 塩川委員 先生、さっき東京都でどのぐらいtPAがあるのかというので、ちょっと口ごもって、しかし今ちょっと概算ができるんですよ。
- 有賀座長 おおむね。
- 塩川委員 そうすると、この調査のとき、やっぱり1週間で1万人、そして30人だったんですよ。これは、だから少し過小評価されていますけど、そうすると50週なので、1,500人。
- 有賀座長 2,000人。
- 塩川委員 まあ、2,000人。
- 有賀座長 この半分かな。
- 塩川委員 半分ですね。
- 有賀座長 1,000人ですか。
- 塩川委員 これは、1対2対7で、くも膜下出血1で脳梗塞7なんです。クモ膜下出血の日本での発生率は10万人で20人と。そうすると、10万人で140人が脳梗塞だと、1,000万人で1万4,000人、そのうちのtPAになる人が大体5パーセントから10パーセントなので、やはり1,500人ぐらいとなります。だから、tPAの適応になる人って、大体1,000から2,000とか、概数としてはそんなものだと思うんですよ。そうすると、血管内治療になる人は、その半分ぐらいという話からすると、東京都中で山のようにというわけではなくて、1,500の半分だと1日に二人ですよ。365で割ると。だから、概数としては、今の医療資源が足りているかどうかって、ちょっとわかりませんが、1日に発生する数はそんなものじゃないか。1年間で1,500とか2,000とかで、その半分という気がしますね。だから、そんなにとてつもなく大変な医療需要に、少ない資源で立ち向かおうというわけではないと思います。
- 有賀座長 365を倍すると700ぐらいになるから800。だから1日2人から3人。
- 塩川委員 ええ。それを、うまいこと今の東京都がやっているところを中心に搬送すればよいことになります。
- 有賀座長 だから、区で2人、多摩で0.5人、そんな感じかな。
- 塩川委員 感覚として血管内治療が必要な患者さんが1日に100人も200人もいるということはあり得ないですね、
- 有賀座長 そうすると、Aの中からSをつくって、1人か2人のところも上手に、何曜日の午前中とか午後とかってやっていけば、カレンダーをつくれなことはないだろうと思う。
- 塩川委員 あとは、ビッグデータという話は流行りなので、DPCのデータでtPA使

った人というのが確か分かるはずですよ。そうするともっと確実に出ますね。その中で約半分ぐらいの人が血管内治療の対象となるのではないのでしょうか。

- 有賀座長 でも、大体こんなものだろうということ。
- 塩川委員 その程度で、1日に。
- 有賀座長 1日にたかだか5人ぐらいだろうと思えば、何とかなるよ。そうでしょう。
- 新倉課長 最初の実態把握の部分で、医療機関に対してどういう内容の調査をやればいいのかという、その一番の質問票というか調査票を作成するのに、どなたが一番。
- 塩川委員 A選定のところでやっているのが今も、毎年更新するわけですよ。
- 有賀座長 横田先生、どうでしょうか、その辺のアンケートの調査票のフォーマットは。
- 横田委員 ひな形のひな形でも作ってみますか。
- 新倉課長 そうですね、そこを多分我々には技術的にちょっと難しいと思うので。
- 横田委員 皆さんに協力してもらって。だから、キーワードだけ言っていただいて。
- 有賀座長 横田先生に頼んでいいですか。
- 横田委員 一緒に、皆さん同士で。
- 有賀座長 だから、今ここまでできているという話をメールで流して、それでああでもない、こうでもないと入れてくれればいいわけで。誰かが中心にならないといけないから。
- 横田委員 わかりました。
- 新倉課長 すみません、よろしくお願いします。
- 塩川委員 A選定の施設基準がね、t P Aができるところからできていて、多摩は血管内治療がどれくらいできますかというので、その実績を集めればよいと思います。
- 有賀座長 ちょっと情報を入れて進めてください。それができたら、東京都医師会とどうするか相談しながら。
- 新倉課長 そうですね。
- 有賀座長 その結果が出てくるころに、これをまたやると。
- 新倉課長 そうですね。それか、もしくは次回、2回目のとき色々作っていただいた調査票を、もう一回この場で皆さんに確認いただく、プラス他県なり、もしくは自発的ネットワークの参考となる事例をちょっと持ち寄っていただいて、ここで皆さんと共有するというのを、もし2回目できたらいいかなとは思いますが。
- 有賀座長 では、そうしよう。
- 新倉課長 次回の時期的にはどうでしょうか。その後、調査票の作成と、あと色々な情報収集含めて、どのぐらいに。
- 有賀座長 調査票は1カ月もあればできますよね。
- 横田委員 アンケートの試案みたいなものですよ、それはできます。
- 有賀座長 では、1カ月後ぐらいにしますか。
- 新倉課長 では、年内にもう一回というようなことで。
- 有賀座長 いいですよ。3時間も4時間もやらなきゃ。では、それでいい。

- 塩川委員 そうですね。
- 有賀座長 では、年内もう一回やって。
- 塩川委員 そして、脳卒中の要点に医者意見共有みたいなどころもどこかで、脳卒中学会とか。
- 有賀座長 それから、先生さっき言ったみたいに診断のプロセスのところ、やっぱり神経内科の先生、誰か入れておいたほうが安全ですか。
- 塩川委員 安全ですね。
- 有賀座長 では、誰か先生見繕ってください。
- 塩川委員 最初の相談したメンバーとか、たまたまうちに来た、熊本の平野先生なんか。
- 有賀座長 お任せします。次回にその人を入れましょう、いいですね。
- 新倉課長 はい、大丈夫です。
- 有賀座長 では、それで。
- 塩川委員 内科の先生一人でいいんですか。
- 有賀座長 どのようでもいいです。
- 新倉課長 では、また改めて、2回目は年内ということで、それに向けて横田先生中心で調査票のたたきの素案をちょっとやっていただいて。ほかの先生には、それぞれの人脈を使っていただいて、ほかの事例をちょっと収集していただいて、次回、みんなで情報共有と。
- 有賀座長 いつも日本病院会とか、ああいうところ行くと、全国から人が来ているから、ちょっとちらちらと聞いてみて。
- 新倉課長 お願いいたします。
- 有賀座長 何かありますか、いいですか。
- 塩川委員 もう十分されてきました。
- 有賀座長 では、もうこれで。
- 新倉課長 ありがとうございます。2回目の日程調整、改めてまた連絡をさせていただきたいと思います。本日、もし資料、郵送が必要であれば置いておいていただければ、後ほどこちらのほうからお送りいたします。また、お車でお越しになった方いらっしゃいますか。駐車券をお渡しいたしますので。
- 有賀座長 では先生方、どうもありがとうございました。

(午後 6時39分 閉会)