

簡単アンケート第 27 弾：感染に起因する DIC

(2013 年 5 月実施)

J S E P T I C 臨床研究委員会

アンケート作成者：早川峰司（北海道大学病院 先進急性期医療センター）

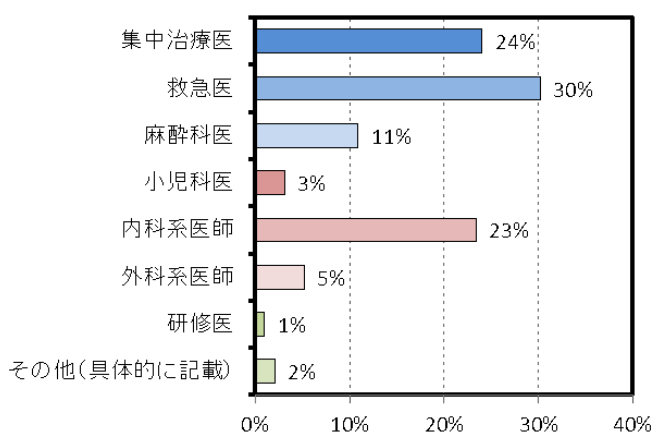
対象：重症患者を診療する機会のある医師

感染に起因するDIC(播種性血管内凝固症候群)は、積極的に治療を施行している施設がある一方、治療は全く行わない施設もある不思議な病態です。その両方の意見を集めることが出来る場合は、貴重だと考えます。

作成者：早川峰司（北海道大学病院 先進急性期医療センター）

回答者 192 名

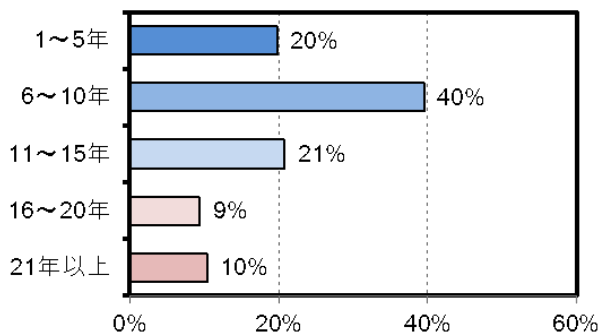
質問 1. あなたの職種は何ですか？



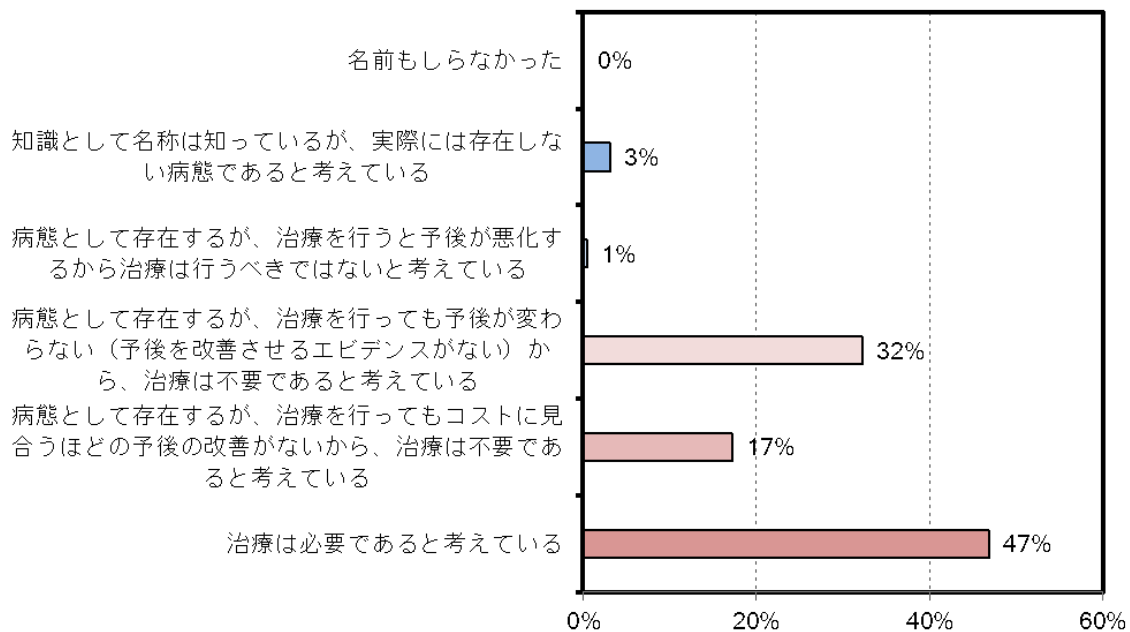
*その他（具体的に記載）回答者 4 名

- 救急集中治療医
- 特定看護師
- 小児集中治療医
- 総合診療医

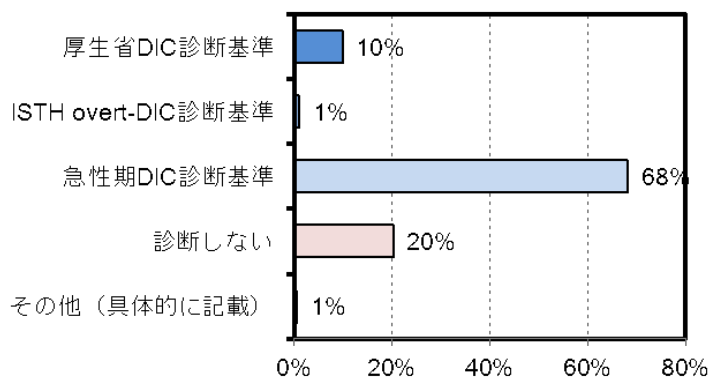
質問 2. あなたの卒後キャリアは何年ですか？



質問3. 感染に起因するDICという病態について、どうお考えですか？



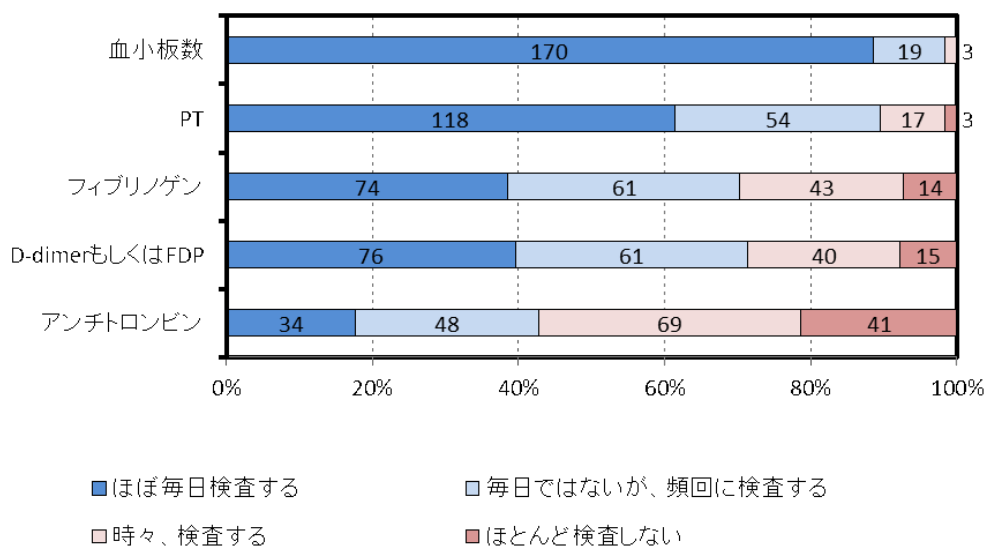
質問4. 感染に起因するDICの診断基準は臨床現場では何を用いますか？



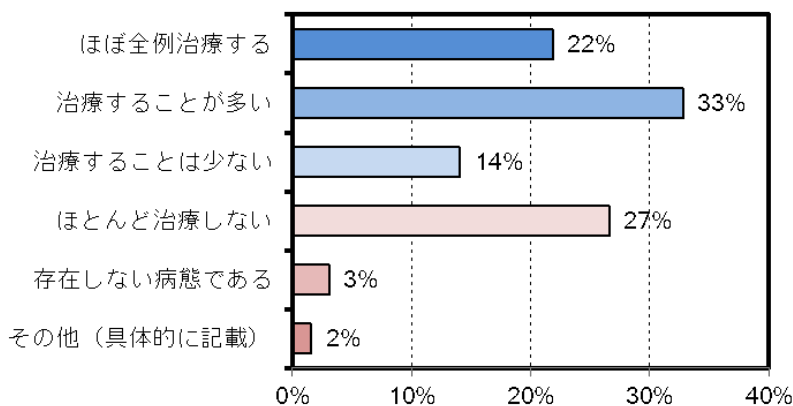
*その他（具体的に記載） 回答者1名

- 検査データの推移と出血傾向の有無で判断します。

質問5. 重症感染症症例において、病態が不安定な時期の下記の血液検査の施行頻度はどれくらいですか？



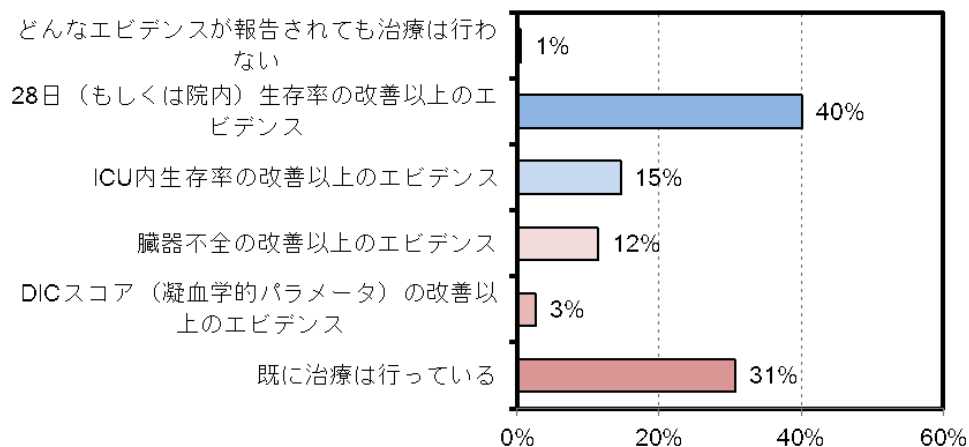
質問6. 実際の臨床で、重症感染症に起因するDICの治療はどれくらいの頻度で行っていますか？



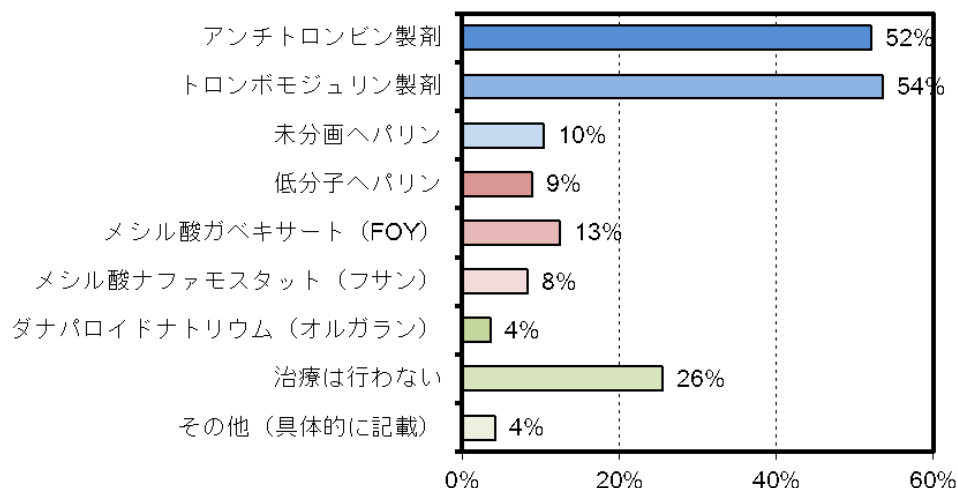
*その他（具体的に記載）回答者3名

- 出血症状がある場合、凝固を補正することが治療に当たるならば時々治療する。
- FFP 補充なども治療とするなら半数くらいで治療か。
- 原疾患を治療する。

質問7. どの程度のエビデンス（多施設 RCT での有用性）が報告されれば、感染に起因する DIC の治療を行おうと思いますか？



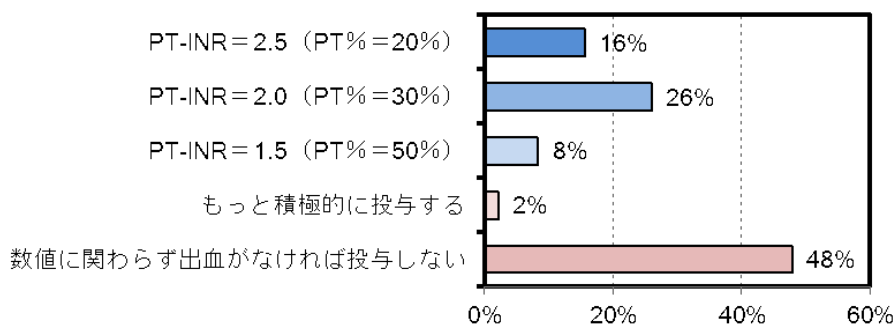
質問8. DIC の治療に用いることが多い薬剤はどれですか？（複数回答可）



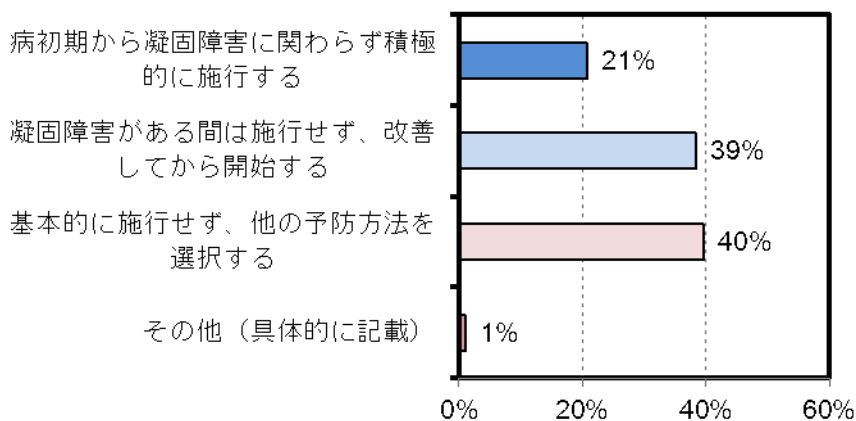
*その他（具体的に記載）回答者 8 名

- 上記は使用せず抗生剤のみ。
- FFP。特に根拠はないがフィブリノーゲン 100 以下で症候性であれば投与する事が多い。（当然原疾患の治療は最大限行ったうえで）
- PLT 輸血
- 治療として以上の薬を使用することはまずない。
- DVT の予防でないし CRRT の抗凝固薬として上記を使用。
- ウリナスタン
- 血小板や FFP の輸注が中心です。
- FFP

質問 9. FFP (新鮮凍結血漿) は抗 DIC 作用を持つと考えられています。重症感染症患者では凝固能の異常はしばしば認めることと思います。出血傾向を示していない (出血で困っていない) 重症感染症患者での FFP 投与のための PT の目安はどれくらいですか？



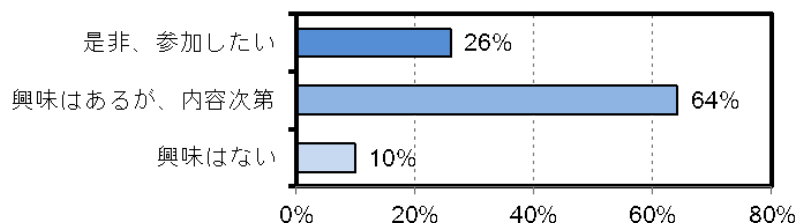
質問 10. 重症患者に施行される抗凝固療法の適応の一つとして、DVT 予防/治療があります。出血傾向を示していない (出血で困っていない) 重症感染症患者における DVT 予防の抗凝固療法 (ヘパリン皮下注など) はどうしていますか？



*その他 (具体的に記載) 回答者 8 名

- SAC に対してもダナパロイドナトリウムを使用するのでそれを継続している。
- 全身状態 (臓器不全) が改善したら考慮する。

質問 11. もし JSEPTIC で DIC についての観察研究を行うとすれば、研究への参加に興味はありますか？



質問 1 2. このアンケートについてのご意見、今後のアンケートの案など、ご自由に記載してください。

*回答者 18 名

- 施設により様々な印象があり、その状況に合わせて薬剤の使用を考慮する。
- 日本の医療現場において、AIDS、C 型肝炎といった過去の教訓が生かされているのか甚だ疑問である。
- その他の DIC も含めて、というか、AT 3 の意義を知りたい。意味ないとおもっているが皆さんはどうお考えでしょうか？
- DIC はあくまで病態であり、原疾患（感染症）の治療が中心で、対処療法的にしか DIC は治療を行っておりませんでした。
- 以前の病院では積極的に AT3、トロンボモジュリンも使用していた。病院が変わることを契機に、次第に使用頻度が減った。その理由として、DIC は敗血症の結果であり、結果を治療することの意義がないと思ったため。もちろん出血傾向・過凝固傾向など具体的な治療点が出てくれば治療対象になる。またそのような障害があれば、DIC 治療により懐疑的な医師をも説得しやすい。どちらかという、DIC は直すべき対象というよりも、DIC 合併する程重症な敗血症であるという重症度評価のようなものと見なしている。敗血症を診断した場合は一定のプロトコルに従って治療を行うことは当然であるが、DIC+ の症例では自分の中で、重症化の予兆に敏感にし重症化した場合の方策をより具体的に考えておく、という警報のようなものである。
- 感染性 DIC に対する治療は必要です。炎症が凝固を、凝固が炎症を促進させることは明らかであり、DIC を 1 臓器不全と考えるべきです。ただし、有効な治療法が未だに確立されていない現状があるため、DIC 先進国である本邦からの研究が必要と考えています。
- 特にありません。
- 全般的に正直、場当たり的な対応が多いと認めざるを得ません。信念がない？ 主治医サイドが投与したいと強く望む場合は、上記の DIC 治療薬とされるものを慎重に投与することも多いです。そのためピンポイントで質問に答えることが難しかったです。また 9 ですが、たとえばフィブリノゲンの値が低ければ FFP 投与を考えることもあります。
- 施設の方針として Sepsis による DIC に対しては、原疾患の治療に難渋し状態が不安定であればトロンボモジュリン製剤および ATIII 製剤の併用療法を実施しています。印象としては短期的な治療効果はあるような印象を受けます。
- 推奨されている治療方法については、ある程度理解しているつもりだが、ICU を持たない医療機関を含めた治療現状について、知ってみたい。
- rTM の論文や学会発表で outcome を死亡率にしておられるのをよく見かけます。しかし、個人的には死亡率に大きく関与するのが原疾患なのか、DIC そのものなのかを明確にできないと思うのですが、いかがでしょう。DIC による微小血管障害などを outcome にするのは難しいのでしょうか。個人的には尿管結石、肝膿瘍の患者さんの手指や足指に微小血栓形成し切断せざるを得なかった苦い症例を経験しています。DIC の影響と判断しましたが・・・。
- 消化器外科を中心に診療していますので敗血症性 DIC の治療がどのようになされているのか（あるいはどうすべきか）興味があります。周囲で何となく流されている蛋白分解酵素阻害薬に疑問を感じながらも、私自身 ATIII 製剤や rTM を使って、（抗炎症作用というなかなか目に見えてこない作用を期待しつつ）凝固因子を何となく補っているだけの治療をし

ているようにも感じながら、日々診療しています。

今後、質の高いガイドラインが示されることを期待します。

- 急性期 DIC と感染に起因する DIC は異なる病態だと思います（感染に起因する DIC は、感染のコントロールがつけば、さらに感染のコントロールの目星がついただけでも改善することが多い。急性期 DIC は原因によって経過は様々で、原因の病状判断に苦しむ、例えば感染か手術侵襲か原疾患か、ことが多い印象です）。DIC の基準に合いそうになればとりあえず ICU であれば治療を追加し、適宜血液製剤も使いつつ見ていくことがほとんどだと思います。いろいろなガイドラインや診断基準が整備されたためか、それらを参考にしつつ、型通りの方法を行うようになり、あまりエビデンスなどについては考えなくなっています。
- 血小板輸血についても聞いて欲しかったです。
- TM の値段が高すぎるので、どうにか使用しない方向性のエビデンスがないものかと思っております。

ちょこちょこ RCT が出ていますが、コクランに載るような論文が出なければ使用しないようにならないものか？と思っております。

日本の集中治療医も、もう少しコスト・ベネフィットに注意を払うべきであろうと製薬会社に踊らされるのは嫌ですね。

まあ、病院経営にかかわるようになると、そのようなことも考えるということです。

- 重症感染症の定義を規定していただければわかりやすかったと思います。観察研究の主要アウトカムは『28 日以降の生存割合の改善』でお願いします。ICU 内生存割合となると、ICU 入室基準が施設により異なるため、調整すべき因子となってきますので解析が難しくなるのではと思います。
- エビデンスがないとわかっていながらも、上級医の指示であれこれと投薬を行っているのが現実です。
- DIC に関しては、昔は積極的に診断し早期から抗 DIC 治療薬を投与することを行っておりました。しかし JSEPTIC の影響でしょうか、その治療に疑問をもつようになり最近は積極的に治療をすることが少なくなっております。（主治医が行いたいと言ったときには否定はしない程度）

疑問としては、まず始めた治療を何を指標にやめてよいのかわからなくなったからです。そして理論的には様々な有効と思われる薬がありますが、どれも”お守り”に見えてきたからです。さらに様々な DIC スコアの改善は結局全身状態の改善を示しており、何も DIC を取り立てて治療する必要がないように思うようになっております。

以上