

## 日常診療のスキルアップ ABC ~若手医師を中心に~

第40回

# 集中治療教育の標準化に向けて〈前編〉

## 「院内全体がICU」と心得よ



大阪市立総合医療センター  
集中治療部長  
安宅 一晃氏

急性期重症患者の生命維持と治療において、最後のとりでとされるのが集中治療分野です。海外では確立された学問として教育研究が行われている分野ですが、わが国ではまだまだこれからといった段階です。あらゆる領域にかかわっていたり、エビデンスが得にくいために標準化が難しかったりする特殊な分野ですが、より多くの医師に関心を持ってもらい、全体の底上げを実現させることが集中治療分野の大きな課題となっています。そこで集中治療の教育について、今何が必要で、どのようなことが行われているのか説明しましょう。

### 実践的で体験する学習を

わたしが集中治療教育の標準化に向けて本格的に動き出したのは、2004年4月にスタートした新臨床研修制度がきっかけでした。当時の日本では、米国心臓協会(AHA)がガイドラインの中で5つのアルゴリズムで構成するAdvanced Cardiovascular Life Support(ACLS)が急速に広まりつつありました。

評判を呼んだのは、心肺蘇生などを体験型学習で学べるという手法でした。従来のスタイルは座学が基本でしたが、教科書を開いて講師の言うことに耳を傾けるだけでは、その領域が持つ魅力を肌で知ることは難しい。しかし、ACLSなどのように楽しみながら実践力が鍛えられる体験型であれば、より多くの関心を集めることができるはず。日本集中治療医学会などは集中治療室(ICU)での教育にも応用できないかと考えて、とにかくより多くの医師や学生に関心を持ってもらい、その輪を広げるために教育の標準化に着手したのです。

### FCCSコースの教育

そんなときに注目したのが、米国集中治療医学会(SCCM)のFundamental Critical Care Support(FCCS)です。1994年に開発されたFCCSは、集中治療医以外の医師(非クリティカルケア医)に限らず看護師などのコ・メディカルスタッフも対象にしており、既に40カ国近くで普及しています。重症患者の管理に必要な基本概念からケアの実践までを網羅した総合的な教育プログラムで、日本でも2008年に発足した日本集中治療教育研究会(Japanese Society of Education for Physicians and Trainees in Intensive Care; JSEPTIC)が、シミュレーション部会でFCCSコースを開催しています(写真1~4)。JSEPTICは、聖マリアンナ医科大学救急医学の藤谷茂樹准教授を理事長に置き、FCCSコースのほか、雑誌の発行や多施設合同の臨床研究などを実施しています。

ICUでは患者を中心に心臓や肺、脳、腹部、栄養、感染症などを横断的に診ながら全身管理をし、そこから各領域のスペシャリストに依頼する流れです。麻酔医ならば、手術が終わればその患者とかわかることはほぼなくなりますが、ICUならば一般病棟に退室できるほど良くなるまで診ることができます。助かる可能性が低い急性期重症の患者を救うことができたときに、集中治療領域のやりがいと魅力を強く感じます。

### ICUはさまざまなジャンルを習得する場

最近の研修医や学生が「どの科に行けばいいかわからない」と口にするのをよく聞きますが、ICUならば全身管理をしつつ、免疫や神経、循環、呼吸などさまざまなジャンルの知識を会得し、幅広

いスキルを身に付けることができます。全身管理は、結局どの科に行っても必要になる機会は必ず訪れるからです。それならば、最初から重症患者を診ることができ、「こうなったら危ない」というポイントを学べるICUは、若手にとって非常に濃密で価値のある学習機会が得られるに違いありません。

ただ、集中治療に関する教科書というものは、実はまだありません。手術の影響によって集中治療のアプローチが変わってしまうように、エビデンスを得にくい特殊な環境というものもありますが、経験値に頼った治療と教育が行われているのが実情です。同じ施設でも、人によってはアプローチが異なるケースも珍しくはなく、標準化にはほど遠いのが現実なのです。

### 機器類の電源の入れ方から学ぶ

標準化への1つの武器になりうるFCCSは、初歩的な内容と感じる人もいるかもしれませんが、まさに頭から足の先まで、気道や呼吸、循環などを個別に評価する仕組みが、日本の集中治療教育において非常に有効な手段になるでしょう。特に、できるだけ早期に介入して重症化を防ぐことを中心に、基礎固めをしようと考えています。

病院ではICUに使う機器の電源は看護師などが入れ、ほとんどの医師はノータッチです。患者の命を救うことが第一義であることは言うまでもありませんが、自分が扱う機器に関する当たり前の知識を教え、気付かせることから始めています。そうすることで、看護師や臨床工学技士(CE)らとの共通言語がはぐくまれるはずで、現状では「ショック」と言っても、血圧が下がったことなのか、手足が冷たくなっていることか、または意識がないことなのか、どうしても立場によってとらえ方が異なってしまいます。一刻を争うICUにおいては、共通言語をスムーズに扱わなければなりません。挿管時の薬物準備や呼吸器を外すことなど、いろいろな知識があれば対応もおおのずと違ってくるはずで



〈写真1〉FCCSコースで血管確保の実習を受ける受講生



〈写真2〉非侵襲的陽圧換気療法(NPPV)の実習を指導するFCCSコース開催責任者の安宅氏(中央)



〈写真3〉FCCSコースディレクター(右)から気道確保の方法を学ぶ受講生



〈写真4〉多くの参加者を集めたFCCSコース

### 全身を診ずパーツに分けて考えがち

全身管理に慣れていない人は、呼吸や心臓などの体のパーツを中心に考えがちです。呼吸が苦しいのは心臓のせいなのか、それとも別の原因があるのか、ICUでは系統的に考えるトレーニングを積みことができます。また、患者よりも数値に気を取られる人も少なくありません。検査値では異常がなくても、1分に40~50回も呼吸をしていたり、手足が冷たかったりすれば明らかに容態がおかしいのですが、全身管理に慣れていないと「数値に異常はないのに…」と頭を抱えます。確かにモニタリングは重要ですが、ICUではあくまでも患者中心であって、モニターは絶対ではないのです。

若手医師や看護師に目立つ例を挙げるならば、呼吸数をきちんと計測していない点です。15秒でも20秒でも測れば、それだけで異常を察知できるのですが、昨今はサチュレーションや血圧など簡単に数値が出るものに頼ってばかりのように思います。

### 回復させるのではなく、患者の回復を邪魔しない

手術の出来などによっても左右される集中治療の標準化は簡単ではありませんが、せめて、ある一定ラインまでは誰が、どこでやっても同じレベルにまで高められるように整備しなければなりません。人間の体は、ある程度まで回復すれば、後は自然と治癒に向けて体が巻き返しを図り始めます。ICUの医師がすべきことは、患者を良くするのではなく、患者が良くなるのを邪魔しないこと。それを念頭に置いて治療を考えてください。

ICUは、一昔前と違って専門ごとに冠疾患集中治療室(CCU)や脳卒中集中治療室(SCU)、小児集中治療室(PICU)などに細分化されています。大きな病院ならば、各専門のICUを持つことは自然な流れであり、それぞれに特化したチームを持つべきだと思います。中規模の病院では難しいので、せめて全般を見られるICUを置ければ、集中治療領域のすそ野は広がるでしょう。それにはコスト面の問題はありますが、ICUが院内患者の急変に対してリーダーシップを発揮しなければいけない立場にあることは間違いありません。

### 早期のICU入室が重要

院内急変は、患者が心停止になってしまえば負けに等しいのです。ぎりぎりまで放っておいてICUに運んでいるようでは、スタートラインに立った時点で助かる可能性がかなり遠ざかっていることとなります。患者の命をできるだけ助けられるようにするには、なるべく早く集中治療を受けさせる必要があります。医療従事者には「院内すべてがICUである」と肝に銘じておくべきです。

(毎月第2週号に掲載します)