

患者急変対応に求められる薬剤師の役割 ～シミュレーション研修によるスキルアップの取組み～

和歌山労災病院 薬剤部

和歌山労災病院薬剤部では、薬剤師の業務拡大を図る中、患者急変時の初期対応にも積極的に関与すべきと考え、実践的スキルを学ぶための取組みを行っています。薬剤師に求められる知識や技能の習得を目的としたシミュレーション研修の内容と、その成果について薬剤師の皆さんに伺うとともに、救急科部長の中村俊介先生から薬剤師への期待をお聞きました。

薬剤部の方針と取組みをお教えてください。

石本 「薬あるところに薬剤師あり」を念頭に置き、視野を広げて新しい薬剤業務に積極的にチャレンジしています。まず一歩踏み出し、状況に合わせて軌道修正していこうという姿勢で様々な業務に臨んでいます。

当院では1988年の診療報酬改定にて入院調剤技術基本料が新設される前から病棟業務を行っており、2012年の病棟薬剤業務実施加算新設時も即座に算定を開始しました。また集中治療室（ICU）には2017年4月から専任薬剤師を配置しており、手術室や救急室などにも業務を拡大しています。



薬剤部長
石本 昌裕先生

患者急変対応に薬剤師が関わるようになったきっかけは何だったのでしょうか。

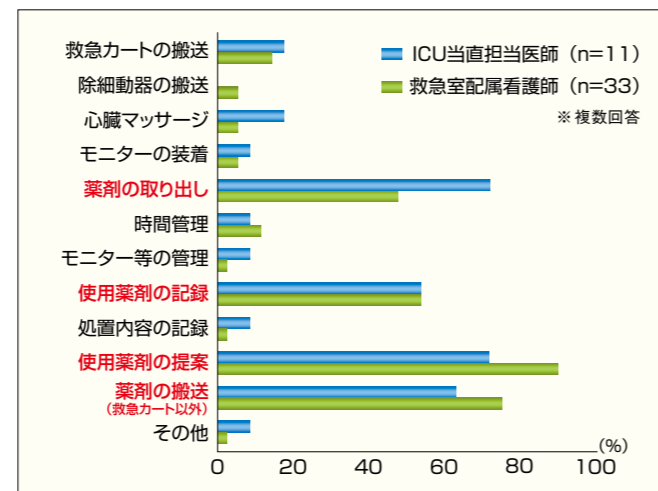
満田 病棟業務など薬剤師の活動を広げるに伴い、薬剤師が患者急変の場面に遭遇する機会も増えてきました。私と中谷先生はDMAT（災害派遣医療チーム）隊員としての経験を活かして、薬剤師が患者急変時に対応できる事柄を選定し、部内で研修を行うべきと考えました。

中谷 研修内容を検討するにあたり、患者急変時に薬剤師に求められる業務について、ICU当直担当医師と救急室配属看護師にアンケート調査を行いました。その結果、要望として多かったのは「薬剤の取り出し」「使用薬剤の提案」「救急カート以外の薬剤の搬送」「使用薬剤の記録」でした（図表1）。この情報を参考に救急看護認定看護師と一緒に研修内容を組み立て、2015年11月に研修を開始しました。



主任
満田 正樹先生

図表1 患者急変時に薬剤師に求められる業務



提供：和歌山労災病院薬剤部

研修内容について具体的にお教えてください。

中谷 一次救命処置については全職種を対象に定期講習が行われているので、この研修では器具や医薬品を使う二次救命処置に重点を置いています。対象は全薬剤師で、救急看護認定看護師の講師による45分の座学と45～60分のシミュレーション研修の2部構成、開催頻度は半年に1回程度です。

『JRC蘇生ガイドライン2015』*に基づいて作成したテキストやアクションカード（図表2）を用い、「心停止の心電図波形の見方」「心電図波形ごとの治療アルゴリズム」「二次救命処置で使われる医薬品」などを解説します。

満田 シミュレーション研修では、医師役、看護師役、薬剤師役などを割り振り、急変対応の全体の流れを把握しながら、薬剤師が担うべき役割を体験します（写真1）。主な内容は「使用薬剤の記録・時間管理」や「薬剤投与量の提案」などです。「時間管理」では、モニターチェック（2分間隔）とアドレナリン注射液投与（3分間隔）のタイムキープについて学びます。

石本 研修開始当時は「使用薬剤の記録・時間管理」に主眼を置いていましたが、現在は医師からの要望もあり「患者さんに応じた薬剤投与量の提案」に力を入れています。例えば、

患者さんの体重から抗不整脈薬などの用量を迅速に計算し、医師に提案できるよう訓練します。

*『JRC蘇生ガイドライン2015』：一般社団法人日本蘇生協議会が、国際蘇生連絡委員会（ILCOR）による2015 Consensus on Science with Treatment Recommendations（CoSTR）に基づき作成。

図表2 携帯サイズのアクションカード



写真1



急変時の対応が一目でわかるアクションカードを用いながら、各職種の立ち位置や全体の動きを把握しつつ薬剤師の役割を学ぶ。

提供：和歌山労災病院薬剤部

研修の結果、薬剤師の意識や行動にどのような変化がありましたか。

中谷 研修後、薬剤師にアンケート調査を行ったところ、急変時の初期対応に関する知識も、院内緊急コール対応への意識も、研修前に比べて向上していました。実際に研修以降、薬剤師が駆けつけて薬剤投与量の提案などを行う場面が増えています。実際の患者急変時での提案内容は、研修時に症例として活用しています。

満田 急変対応の知識やスキルを得たことで、救急室にCPA（心肺停止）患者が搬送されてきた際も薬剤師がすぐに出向き、薬剤投与量の計算・提案を行えるようになりました。

これら薬剤師の積極的関与により、医師や看護師からの信頼が増すと同時に、「救急カート以外の薬剤も搬送してほしい」などの要望も増えてきました。そこでICU当直担当医師へのアンケート調査結果に基づき、救急医療対策委員会の承認を得た上で「急変時追加薬剤バッグ」（写真2）を作成しました。院内緊急コール時にこのバッグを持って駆けつけます。

写真2



緊急時追加薬剤バッグおよび収納薬剤一覧

薬品名	本数
アドレナリン注射液 (1mg)	10A
ノルアドレナリン注射液 (1mg)	2A
アミオダロン塩酸塩製剤 (150mg)	3A
5%ブドウ糖液 (アミオダロン溶解用) (20mL)	2A
ニフェカレント塩酸塩注射液 (50mg)	1A
生理食塩液 (ニフェカレント溶解用) (50mL)	1A
グルコン酸カルシウム注射液 (5mL)	5A



薬剤師
中谷 亮介先生

混乱する現場にあって、バッグは薬剤師の存在を知らせるツールとしても非常に役立っています。

今後の抱負や構想をお聞かせください。

中谷 現在、薬剤部では実務実習生にもシミュレーション研修を行っています。急変対応に関心を持ってもらえるよう、研修内容をブラッシュアップしていきたいと思っています。

将来的には救急認定薬剤師の認定を取得して救急医療に貢献するとともに、得た知識を部内に伝えたいと考えています。
満田 予測できない患者急変に備えるには、全薬剤師が急変対応に関する知識を身につけ、同一レベルで対応できればなりません。研修内容やツール類を充実させ、知識・スキルの標準化を徹底させたいと考えています。

また、2016年7月、和歌山県病院薬剤師会の依頼で、中小病院を対象に患者急変対応について講演を行いました。今後も外に向けてそのノウハウを情報提供していきたいと思っています。

石本 患者急変対応における薬剤部の取組みは院内で高い評価を得ています。その評価は薬剤師が「薬あるところ」に積極的に関与し成果を積み重ねてきた結果だと思っています。「薬あるところ」の解釈を病棟、ICU、外来などの「場所」だけでなく、救命救急や災害などの「場面」、術前や退院後への関与といった「時間軸」などに広げていけば、薬剤師が貢献できる分野はまだ数多くありますので、チャレンジを続けていきたいと考えています。

薬剤師による薬剤投与量提案は医師にとって非常に心強い

患者急変時、適切な薬剤投与量を決定するには、医師の知識だけでは対応困難な場面も数多くあります。薬剤師が迅速に提案してくれるので、非常に心強く感じています。

医療の質や医療安全の向上には、このような多職種協働による“総合力アップ”が不可欠です。医師が包括的な指示を行い、各職種が専門性を発揮するのが理想だと思います。

患者急変時や救急室への薬剤師の関与は、多くの医師が望んでいるはずですが、薬剤師による急変時対応が全国に広がり、標準化されることを期待しています。



救急科部長
中村 俊介先生

独立行政法人労働者健康安全機構
和歌山労災病院
和歌山県和歌山市木ノ本93-1

- 病床数：303床
- 薬剤師数：16名

〈2017年4月現在〉

