

医療安全トピックス TOPICS

Vol. 79

井上 純子

公益財団法人日本医療機能評価機構医療事故防止事業部医療安全課 課長

「蘇生時、アドレナリンを投与するところ ノルアドレナリンを投与した事例」について

公益財団法人日本医療機能評価機構では、医療事故情報収集等事業（以下：本事業）を行っています。本事業では、報告された事例の中から、①一般性・普遍性、②発生頻度、③患者への影響度、④防止可能性、⑤教訓性といった観点から、医療安全の専門家の意見を踏まえて選定した事例の分析を行っています。

本稿では、第48回報告書（2017年3月末に公表）に掲載した分析テーマの中から、「蘇生時、アドレナリンを投与するところノルアドレナリンを投与した事例」について紹介します。

●発生状況

患者が心停止などで蘇生が必要となり、一次救命処置（BLS）では自己心拍が再開しない場合は、二次救命処置（ALS）が行われます。ALSでは、胸骨圧迫を

しながら、静脈路等を確保し、血管収縮薬（アドレナリン）や抗不整脈薬（アミオダロン塩酸塩など）を投与し、気道の確保を行います。

今回、第48回報告書の分析対象期間（2016年10～12月）に、蘇生時に医師から「ボスミン」（一般名：アドレナリン）と指示された際、救急カート内にアドレナリン注シリンジがあったが、看護師は「ボスミンはない」と答え、別の看護師が「ノルアドレナリンがある」と伝え、ノルアドレナリン注を準備し、投与に至った事例が1件報告されました。そこで、事例を過去にさかのぼって検索したところ、他に同様の事例が1件ありました。

●アドレナリンとノルアドレナリンの薬効の違い

アドレナリンとノルアドレナリンの薬効の違いを資料1にまとめました。

アドレナリンとノルアドレナリンは類似した化学構造を有しますが、アドレナリンは交感神経の α -受容体、 β -受容体の両方に作用する薬剤であるのに対し、ノルアドレナリンは主に交感神経の α -受容体に作用し、 β -受容体に対する作用は弱い薬です。どちらの薬剤も血圧を上昇させる作用はありますが、アドレナリンは心拍数を増加させるのに対し、ノルアドレナリンは減少させる点が大きく違います。

前述したように、蘇生時に血管収縮薬として使用する薬剤はアドレナリンであり、製剤にはアンプル製剤のボスミン注と、プレフィルドシリンジのアドレナリン注0.1%シリン

【資料1】アドレナリンとノルアドレナリンの薬効の違い

		アドレナリン	ノルアドレナリン
心機能	心拍数	増加	減少
	1回拍出量	増加	= 増加
	心拍出量	増加	不変又は減少
	冠血流量	増加	= 増加
	不整脈	増加	= 増加
血圧	収縮期	増加	= 増加
	拡張期	不定	増加
	平均	増加	< 増加
	肺動脈	増加	= 増加
末梢循環	末梢抵抗	不変	増大
	脳循環	増加	0～減少
	内臓循環	増加	> 0～増加
	皮膚・腎血流量	減少	減少

（日本医療機能評価機構：医療事故情報収集等事業第48回報告書）