

【5】 Q&A 院内採用のヒドロキシエチルデンプン含有製剤について

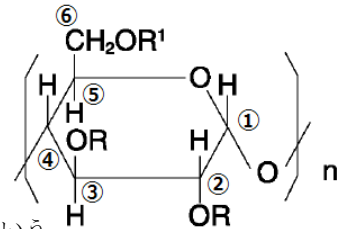
ヒドロキシエチルデンプン含有製剤（HES 製剤）は、膠質浸透圧作用に基づく血管内容量の増量を目的とした代用血漿剤です。本邦においては、ヒドロキシエチルデンプン 70000（6%HES70/0.5/4）とヒドロキシエチルデンプン 130000（6%HES130/0.4/9）が承認されており、当院ではそれぞれサリンヘス輸液 6%（常用）、ボルベン輸液 6%（診療科限定）を採用しています。今回、HES 製剤についてまとめましたので、ご参照ください。

HES の表記から物理化学的性質を説明すると...


6% **HES 70** / **0.5** / **4**
 濃度(%) 重量平均分子量(kDa) 置換度^{※1} C₂/C₆比^{※2}

※1 置換度とは、ヒドロキシエチル基で置換されているグルコピラノース環の割合を指す

※2 ヒドロキシエチル基は 2 位と 3 位と 6 位の炭素に付くが、2 位と 6 位に付く割合を C₂/C₆比という



分子量が大きいほど、置換度が大きいほど、C₂/C₆比が大きいほど HES の分解は遅くなる

分類	第二世代 HES 製剤	第三世代 HES 製剤
商品名	サリンヘス輸液 6% 	ボルベン輸液 6% 
溶質・溶媒	6%HES70/0.5/4 生理食塩水	6%HES130/0.4/9 生理食塩水
効能効果	各科領域における出血多量の場合 体外循環における血液希釈液	循環血液量の維持 (※出血なくとも投与可能)
用法用量	1. 成人：1回 100～1000mL を静脈内に注射する 2. 小児：体重 kg あたり、10mL 以内を用いる。症状に応じ、適宜増減する 3. 体外循環における血液希釈液： 通常体重 kg あたり 10～20mL を用いる	1. 持続的に静脈内投与する 2. 投与量及び投与速度は、症状に応じ適宜調節するが、1日 50mL/kg を上限とする
禁忌	1. うっ血性心不全のある患者 2. 乏尿等を伴う腎障害又は脱水状態のある患者 3. 本剤及び本剤の成分に対し発疹等過敏症の既往歴のある患者	1. 肺水腫、うっ血性心不全など水分過負荷のある患者 2. 乏尿あるいは無尿を伴う腎不全の患者 3. 透析治療を受けている患者 4. 頭蓋内出血中の患者 5. 重度の高ナトリウム血症あるいは重度の高クロール血症を有する患者 6. 本剤及び本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

〈参考文献〉 各添付文書、第 3 世代 HES のすべて（宮尾 秀樹 著）