

乳酸リンゲル液

処方箋医薬品^{注1)}

ハルトマン輸液pH8「NP」

Hartmann's SOLUTION pH 8

貯 法：室温保存
使用期限：容器等に記載
注 意：「取扱い上の注意」参照

承認番号	22500AMX00759
薬価収載	2013年12月
販売開始	1976年1月

禁忌（次の患者には投与しないこと）
高乳酸血症の患者〔症状が悪化するおそれがある。〕

【組成・性状】

1. 組成

販売名	ハルトマン輸液pH8「NP」
容 量	1000mL
有効成分 (1容器中)	日局 塩化ナトリウム (NaCl) 6.00g
	日局 塩化カリウム (KCl) 0.30g
	日局 塩化カルシウム水和物 (CaCl ₂ ・2H ₂ O) 0.20g
	乳酸ナトリウム液 (乳酸ナトリウムとして) (C ₃ H ₅ NaO ₃) 6.20g (3.10g)
添加物 (1容器中)	トロメタモール 0.20g pH調整剤

2. 電解質濃度

電解質濃度 (mEq/L)				
Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Cl ⁻	Lactate ⁻
131	4	3	110	28

3. 製剤の性状

性 状	無色～微黄色澄明の水性注射液
容 器	プラスチックバッグ
pH	7.8～8.2
浸透圧比 (生理食塩液に対する比)	約1
比 重	d ₂₀ ²⁰ : 1.006

【効能・効果】

- 循環血液量及び組織間液の減少時における細胞外液の補給・補正
- 代謝性アシドーシスの補正

【用法・用量】

通常成人、1回500～1000mLを点滴静注する。投与速度は通常成人時間あたり300～500mLとする。
なお、年齢、症状、体重により適宜増減する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- 腎疾患に基づく腎不全のある患者〔水分、電解質の過剰投与に陥りやすく、症状が悪化するおそれがある。〕
- 心不全のある患者〔循環血液量を増すことから心臓に負担をかけ、症状が悪化するおそれがある。〕
- 重篤な肝障害のある患者〔水分、電解質代謝異常が悪化するおそれがある。〕
- 高張性脱水症の患者〔本症では水分補給が必要であり、電解質を含む本剤の投与により症状が悪化するおそれがある。〕
- 閉塞性尿路疾患により尿量が減少している患者〔水分、電解質の過負荷となり、症状が悪化するおそれがある。〕

2. 副作用

本剤は、副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。副作用が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

種類\頻度	頻度不明
過 敏 症	紅斑、蕁麻疹、そう痒感
大量・急速投与	肺水腫、脳浮腫、末梢の浮腫

3. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので、投与速度を緩徐にし、減量するなど注意すること。

4. 適用上の注意

1) 開封後直ちに使用し、残液は決して使用しないこと。

2) 調製時

- 本剤はカルシウム塩を含有するため、クエン酸加血液と混合すると凝血を起こすおそれがあるので注意すること。
- リン酸イオン及び炭酸イオンと沈殿を生じるので、リン酸塩又は炭酸塩を含む製剤と配合しないこと。

3) 投与前

- 投与に際しては、感染に対する配慮をすること。（患者の皮膚や器具の消毒）
- 寒冷期には体温程度に温めて使用すること。

4) 投与時

ゆっくりと静脈内に投与すること。

【薬効薬理】

1. 細胞外液の補給^{1～4)}

乳酸リンゲル液は細胞外液と電解質組成が近似していることから、各種の侵襲時及びショック時にみられる機能的細胞外液を補い、循環血液量を安定させショックを防止する。

注1) 注意－医師等の処方箋により使用すること

2. 代謝性アシドーシスの補正^{2,5,6)}

乳酸ナトリウムは体内で代謝されて HCO_3^- となり、体内の H^+ と結合して代謝性アシドーシスを補正する。本剤は代謝性アシドーシスの補正効果を高めるためpH8.0に調整してある。イヌの出血性ショック時の治療に対し、pH8.2～8.5に調整した乳酸リンゲル液は、pH6.5の乳酸リンゲル液より優れるという結果が得られている。このことから、ショックの際には、pHが8.0～8.2のややアルカリ性の乳酸リンゲル液が有利と考えられる。

【取扱い上の注意】

1. プラスチックバッグに関する注意

- 1) プラスチックバッグを包んでいる外袋の破損及び内側に液滴が認められる場合や、内容液に着色又は混濁等の異常が認められる場合は使用しないこと。
- 2) ゴム栓部のシールフィルムが万一はがれているときは使用しないこと。
- 3) 混注の際は注射針をゴム栓の○印の位置に真っ直ぐに刺すこと。また、同一箇所を繰り返して刺さないこと。輸液セットの針は、混注の際に用いた○印とは異なる○印の位置に真っ直ぐに刺すこと。針を斜めに刺すと、ゴム片（コア）が内容液中に混入したり、プラスチックバッグの首部を貫通し液漏れを起こすことがある。
- 4) 通気針は不要であるが、輸液の液量が少なくなると排出速度が低下してくるので、滴下速度に十分注意すること。また、輸液の液面と静脈針との落差を保つようにして点滴静注すること。
- 5) 連結管（U字管）による連続投与は行わないこと。2バッグ以上の連続投与を行う場合は、Y型タイプの輸液セットを使用すること。
- 6) 容器の液目盛りは、およその目安として使用すること。

2. 安定性試験

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度75%、6カ月）の結果、ハルトマン輸液pH8「NP」は通常の市場流通下において3年間安定であることが推測された。⁷⁾

【包装】

ハルトマン輸液pH8「NP」：1000mL×10袋

【主要文献】

- 1) 藤田達士ほか：臨床と研究，45，142（1968）
- 2) 山村秀夫：総合臨床，16，1210（1967）
- 3) 田中茂稔：呼吸と循環，15，479（1967）
- 4) Shires, T. et al. : Arch. Surg., 88, 688（1964）
- 5) Dillon, J. et al. : Arch. Surg., 93, 537（1966）
- 6) 藤田達士ほか：麻酔，16，1161（1967）
- 7) ニプロ（株）：社内資料 安定性試験

【文献請求先・製品情報お問い合わせ先】

主要文献欄に記載の社内資料につきましても下記にご請求ください。

ニプロ株式会社 医薬品情報室
〒531-8510 大阪市北区本庄西3丁目9番3号
☎ 0120-226-898
FAX 06-6375-0177



製造販売 ニプロ株式会社
大阪市北区本庄西3丁目9番3号