

●救急カートのバッグ製剤について

御前崎病院の救急カートにはバッグ製剤として、ドブタミン点滴静注液600mgキット、ドパミン塩酸塩点滴静注液600mgキット、リドカイン点滴静注液1%、ニトログリセリン点滴静注50mg/100mLを常備しています。今回は救急カートに常備しているバッグ製剤について説明します。

○ドブタミン点滴静注液600mgキット（ドブタミンとして600mg）（200mL/1袋）

①急性循環不全における心収縮力増強

→ドブタミンとして、1分間あたり1-5 μ g/kgを点滴静注（病態に応じて適宜増減）
必要な場合、1分間あたり20 μ g/kgまで増量可

②心エコー図検査における負荷

→ドブタミンとして1分間あたり5 μ g/kgから点滴静注開始

病態が評価できるまで1分間あたり10、20、30、40 μ g/kgと3分毎に増量



体重 (kg)	ドブタミン投与量 (μ g/kg/分)							
	3	5	7	10	15	20	30	40
10	0.6	1.0	1.4	2.0	3.0	4.0	6.0	8.0
20	1.2	2.0	2.8	4.0	6.0	8.0	12.0	16.0
30	1.8	3.0	4.2	6.0	9.0	12.0	18.0	24.0
40	2.4	4.0	5.6	8.0	12.0	16.0	24.0	32.0
50	3.0	5.0	7.0	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0
60	3.6	6.0	8.4	12.0	18.0	24.0	36.0	48.0
70	4.2	7.0	9.8	14.0	21.0	28.0	42.0	56.0
80	4.8	8.0	11.2	16.0	24.0	32.0	48.0	64.0

※表内の単位は微量輸液ポンプ使用時 mL/時（小児用点滴セット：60滴 \approx 1mL使用時は滴/分）

※ドブタミン30、40 μ g/kg/分は心エコー図検査での負荷において使用する際の投与量

【注意事項】

- ①・投与前に体液減少の是正、呼吸管理等の必要な処置を行う
 - ・通常、末梢血管収縮作用を示さない
 - 過度の血圧低下を伴う急性循環不全患者では、抹消血管収縮剤の投与などの処置を行う
 - ・投与中に過度の心拍数増加・収縮期血圧上昇が現れた場合
 - 過量投与の可能性があるため、減量などの処置を行う
 - ・72時間以上投与すると耐性が発現することがあり、増量が必要な場合あり
- ②負荷試験中に心停止、心筋梗塞、ストレス心筋症、心室頻拍、心室細動等の不整脈、急激な血圧変動等が発現することがあるため、以下の点に留意
 - ・負荷試験を行う検査室に除細動器を含めた救急備品の準備
 - ・何らかの異常を認めた場合、速やかに訴えるように患者に指導
 - ・負荷試験の継続が困難と判断した場合、速やかに投与を中止し必要に応じて処置を行う

【禁忌】

- ①②・肥大型閉塞性心筋症（突発性肥厚性大動脈弁下狭窄）の患者
 - ・本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者
- ②・急性心筋梗塞後早期の患者
 - ・不安定狭心症の患者
 - ・重症心不全の患者
 - ・急性心膜炎、心筋炎、心内膜炎の患者
 - ・コントロール不良の高血圧症の患者
 - ・高度な伝導障害のある患者
 - ・循環血液量減少症の患者
- ・左冠動脈主幹部狭窄のある患者
- ・重症の頻拍性不整脈のある患者
- ・大動脈解離等の重篤な血管病変のある患者
- ・褐色細胞腫又はパラガングリオーマの患者
- ・心室充満障害のある患者

〇ドパミン塩酸塩点滴静注液600mgキット（ドパミン塩酸塩として600mg）（200mL/1袋）

急性循環不全（心原性ショック、出血性ショック）

次のような急性循環不全に使用

1. 無尿、乏尿や利尿剤で利尿が得られない場合
2. 脈拍数の増加した状態
3. 他の強心・昇圧剤により副作用が認められたり、好ましい反応が得られない状態

→ドパミン塩酸塩として1分間あたり1-5 μ g/kgを点滴静脈投与（血圧、脈拍数、尿量により適宜増減）
20 μ g/kgまで増量可



体重 (kg)	ドパミン塩酸塩投与量 (μ g/kg/分)					
	3	5	7	10	15	20
20	1.2	2.0	2.8	4.0	6.0	8.0
30	1.8	3.0	4.2	6.0	9.0	12.0
40	2.4	4.0	5.6	8.0	12.0	16.0
50	3.0	5.0	7.0	10.0	15.0	20.0
60	3.6	6.0	8.4	12.0	18.0	24.0
70	4.2	7.0	9.8	14.0	21.0	28.0
80	4.8	8.0	11.2	16.0	24.0	32.0

※表内の単位は微量輸液ポンプ使用時 mL/時（小児用点滴セット：60滴=1mL使用時は滴/分）

- 【注意事項】
- ・必要に応じ最初に輸液、輸血、呼吸管理、ステロイド投与等の処置を考慮する
 - ・大量投与時、脈拍数の増加が見られた場合や尿量の増加が見られない場合
→本剤を減量または中止
 - ・新生児・乳幼児、高齢者等の重篤な心疾患患者に使用する場合
→水分摂取量が過剰にならないよう注意

【禁忌】 褐色細胞腫又はパラガングリオーマのある患者

○リドカイン点滴静注液1%（リドカイン塩酸塩として2g）（200mL/1袋）

期外収縮（心室性）、発作性頻拍（心室性）、急性心筋梗塞時及び手術に伴う心室性不整脈の予防

期外収縮（上室性）、発作性頻拍（上室性）

→静脈内1回投与が有効

効果の持続を期待する場合に心電図の連続監視下に点滴静脈内注射

リドカイン塩酸塩として、1分間に1-2mgの速度で静脈内注射

重篤な副作用が現れるため1分間に4mgの速度まで

必要に応じて24時間あるいはそれ以上の連続投与も可（心電図の連続監視と頻回の血圧測定を行うこと）



リドカイン 塩酸塩投与量 (mg/分)	微量輸液ポンプ		小児用 点滴セット
	mL/分	mL/時間	滴数/分
0.5	0.05	3.0	3.0
1.0	0.1	6.0	6.0
1.5	0.15	9.0	9.0
2.0	0.2	12.0	12.0
3.0	0.3	18.0	18.0
4.0	0.4	24.0	24.0

※使用上限は4.0mg/分 上記速度を超えないこと

【注意事項】

- ・過量投与を避けるため、頻回の血圧測定及び心電図の連続監視下で投与
- ・高度の洞性徐脈、あるいは房室ブロック等の徐拍性不整脈とともに心室性不整脈（期外収縮、頻拍）が認められる場合
→人工ペースメーカーによって心拍数を増加させ、本剤を使用

【禁忌】

- ・重篤な刺激伝導障害（完全房室ブロック等）のある患者
- ・本剤の成分又はアミド型局所麻酔薬に対し過敏症の既往歴のある患者

○ニトログリセリン点滴静注50mg/100mL（ニトログリセリンとして50mg）（100mL/1袋）

①手術時の低血圧維持

→1-5 μ g/kg/分の投与量で開始

目的値まで血圧を下げ、以後血圧をモニターしながら点滴速度を調節

②手術時の異常高血圧の救急処置

→0.5-5 μ g/kg/分の投与量で開始

目的値まで血圧を下げ、以後血圧をモニターしながら点滴速度を調節

③急性心不全（慢性心不全の急性増悪期を含む）

→0.05-0.1 μ g/kg/分の投与量で開始

目的とする血行動態を得るまで循環動態をモニターしながら5-15分ごとに0.1-0.2 μ g/kg/分ずつ増量

最適点滴速度で維持

④不安定狭心症

→0.1-0.2 μ g/kg/分の投与量で開始

発作の経過及び血圧をモニターしながら約5分ごとに0.1-0.2 μ g/kg/分ずつ増量、1-2 μ g/kg/分で維持

効果が見られない場合、20-40 μ g/kgの静注を1時間ごとに併用（静注時は1-3分かけて緩徐に投与）



①手術時の低血圧維持

②手術時の異常高血圧の救急処置

③急性心不全（慢性心不全の急性増悪期を含む）

④不安定狭心症

体重 (kg)	ニトログリセリン投与量 (μ g/kg/分)						
	0.05	0.10	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0
20	0.12	0.24	1.2	2.4	4.8	7.2	12.0
30	0.18	0.36	1.8	3.6	7.2	10.8	18.0
40	0.24	0.48	2.4	4.8	9.6	14.4	24.0
50	0.30	0.60	3.0	6.0	12.0	18.0	30.0
60	0.36	0.72	3.6	7.2	14.4	21.6	36.0
70	0.42	0.84	4.2	8.4	16.8	25.2	42.0
80	0.48	0.96	4.8	9.6	19.2	28.8	48.0
90	0.54	1.08	5.4	10.8	21.6	32.4	54.0
100	0.60	1.20	6.0	12.0	24.0	36.0	60.0

※表内の単位はmL/時間、（点滴セット：60滴/mL使用時は滴/分）

○ニトログリセリン点滴静注50mg/100mL（ニトログリセリンとして50mg）（100mL/1袋）

④不安定狭心症

→0.1-0.2 μ g/kg/分の投与量で開始

発作の経過及び血圧をモニターしながら約5分ごとに0.1-0.2 μ g/kg/分ずつ増量、1-2 μ g/kg/分で維持
効果が見られない場合、20-40 μ g/kgの静注を1時間ごとに併用（静注時は1-3分かけて緩徐に投与）

④不安定狭心症で単回静注を併用する場合の投与量

体重（kg）	ニトログリセリン投与量（ μ g/kg）		
	20	30	40
40	1.6	2.4	3.2
50	2.0	3.0	4.0
60	2.4	3.6	4.8
70	2.8	4.2	5.6
80	3.2	4.8	6.4

※表内の単位はmL

【注意事項】

- ・塩化ビニル製の輸液容器及び輸液セットに吸着される
→点滴時にはガラス製、ポリエチレン製又はポリプロピレン製の輸液容器を使用
- ・輸液セットへの吸着率は点滴速度が遅い程及び輸液セットの長さが長くなる程大きくなる
- ・③④については吸着のない輸液セットを使用した場合の用法及び用量
→塩化ビニル製の輸液セットを用いる場合、多量を要することがある
- ・投与中は必ず平行して血圧のモニターを行う
（③の場合、Swan-Ganzカテーテル等を使用し、血行動態をモニターしながら投与する）
- ・過剰投与により血圧が低下しすぎた場合
→投与中止
速やかに血圧を回復させたい場合、昇圧剤を投与
- ・手術後は患者の血圧が完全に回復するまで管理する

【禁忌】

- ・硝酸、亜硝酸エステル系薬剤に対し過敏症の既往歴のある患者
- ・閉塞隅角緑内障の患者
- ・高度な貧血の患者
- ・ホスホジエステラーゼ5阻害作用を有する薬剤（シルденаフィルクエン酸塩、バルденаフィル塩酸塩水和物、タダラフィル）又はグアニル酸シクラーゼ刺激作用を有する薬剤（リオシグアト）を投与中の患者