

血液代用剤

ヴェーン®3G輸液
Veen-3G Inj.
(ブドウ糖加アセテート維持液)

規制区分：処方箋医薬品
注意－医師等の処方箋に
より使用すること

貯 法：室温保存
使用期限：外箱等に表示

	200mLボトル	500mLボトル
承認番号	22400AMX00123	
薬価収載	2012年6月	
販売開始	2002年1月	

禁忌（次の患者には投与しないこと）

- (1)高カリウム血症、乏尿、アジソン病、重症熱傷、高窒素血症の患者〔本剤はカリウムを含有するので血清カリウム値を上昇させることがある。〕
- (2)高リン血症、低カルシウム血症、副甲状腺機能低下症の患者〔本剤はリンを含有するので血清リン値を上昇させることがある。〕
- (3)高マグネシウム血症、甲状腺機能低下症の患者〔本剤はマグネシウムを含有するので血清マグネシウム値を上昇させることがある。〕

ただし、個々の患児に対する輸液量は年齢、症状、水分喪失量や病態なども考慮したうえで決定する。

2. 本剤は1,000mL当たりエネルギー量として200kcal含んでいるが、本剤のみでは1日に必要とされるエネルギー量を十分に満たすことはできないので、手術等による経口摂取不能な患者に対する本剤のみでの使用は短期間とすること。
3. 投与速度がブドウ糖として1時間あたり0.5g/kgを超えた場合、ブドウ糖は生体内で利用されず一部は尿中に排泄される場合のあることが知られている。

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）

- (1)高カリウム血症を伴わない腎不全のある患者〔酸塩基平衡の異常、電解質異常が起こることがある。〕
- (2)心不全のある患者〔体液量の過剰により心負荷を起こすことがある。〕
- (3)閉塞性尿路疾患により尿量が減少している患者〔体液量が過剰となることがある。〕
- (4)糖尿病の患者〔血糖値の上昇、水・電解質異常を起こす、又は増悪するおそれがある。〕

2. 副作用

総症例数215例中2例（0.9%）2件の副作用が報告されている。その内訳は頭痛1件、高ビリルビン血症1件である。（承認時）

大量・急速投与：脳浮腫、肺水腫、末梢の浮腫、水中毒、高カリウム血症（頻度不明）があらわれることがある。

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減量する等注意すること。

4. 適用上の注意

(1)調製時：

- 1)カルシウムイオンと沈殿を生じるので、カルシウムを含む製剤と配合しないこと。
- 2)pH依存性の配合変化を起こす薬剤（例えばチアミールナトリウム）との配合により、白濁又は結晶析出を生じることがあるので、配合しないこと。

(2)投与时：

本剤を投与する場合は患者の尿量が1日500mL又は1時間当たり20mL以上あることが望ましい。

薬物動態³⁾

酢酸：全身麻酔下手術待機症例11例に1mmol/mL酢酸ナトリウム液10mLを投与した結果、酢酸の半減期（ $t_{1/2}$ ）は2.20±0.74分、分布容積（Vd）は53.4±12.6mL/kgであった³⁾。

組成・性状

		200mL中	500mL中
有効成分	ブドウ糖	10.0g	25.0g
	塩化ナトリウム	292.2mg	730.6mg
	塩化カリウム	104.4mg	261.0mg
	塩化マグネシウム	101.7mg	254.2mg
	リン酸二水素カリウム	272.2mg	680.5mg
	酢酸ナトリウム水和物	544.3mg	1360.8mg
添加物	塩酸（pH調整剤）	適量	

性状	無色～微黄色澄明の液					
pH	4.3～6.3					
浸透圧比	約1.5（生理食塩液に対する比）					
電解質組成 (mEq/L)	Na ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Cl ⁻	H ₂ PO ₄ ⁻	CH ₃ COO ⁻
	45	17	5	37	10	20

効能・効果

経口摂取が不能又は不十分な場合の水分・電解質の補給・維持、エネルギーの補給

用法・用量¹⁾²⁾

通常、成人には、1回500～1,000mLを、小児には、1回200～500mLを点滴静注する。投与速度は、成人・小児ともにブドウ糖として1時間あたり0.5g/kg体重以下とする¹⁾。

なお、年齢、症状、体重などに応じて適宜増減する。

用法・用量に関連する使用上の注意

1. 小児における一般的な維持輸液量の計算方法は下表のとおりである²⁾。

体重	一日量
10kgまで	100mL/kg
11～20kg	1,000mL+50mL/kg×(体重-10kg)
20kg以上	1,500mL+20mL/kg×(体重-20kg)

臨床成績^{1)~8)}

経口・経腸摂取が不能又は不十分な患者計201例を対象に、循環動態、水分・電解質の維持及び糖質の利用の各項目について点数化し、その合計点数で有効性を評価した。

○比較試験は、消化器内科領域（10施設）で実施し、本剤（66例）と対照薬（マルトース加アセテート維持液：65例）で同程度の有効性を認めた。ただし、対照薬で認められた尿糖排泄は、本剤ではほとんど認められなかった⁴⁾。

○一般臨床試験は、腎臓内科（4施設：20例）、外科（8施設：66例）ならびに小児科領域として小児麻酔科（1施設：24例）及び小児外科（1施設：25例）で実施した。その結果、いずれも有効性が認められた^{5)~8)}。

薬効薬理⁹⁾

飢餓絶食時のウサギに対する本剤の効果をマルトース加アセテート維持液、ブドウ糖加乳酸維持液及びアセテート維持液と比較した結果、体重変化、尿量、水分及び電解質平衡に差はなかった⁹⁾。

取扱い上の注意

- (1) 落としたり強い衝撃を与えたりしないこと。容器の破損（ピンホール等）の原因となることがある。
- (2) プルトップが破損しているものは使用しないこと。
- (3) 通気針（エア針）は不要であるが、薬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、薬液面と静脈針との落差を十分保つようにして点滴を行うこと。
- (4) U字管による連続投与は行わないこと。
- (5) 操作手順
 - 1) プラスチックボトル（プラヨーキ[®]）のプルトップを取る。
 - 2) 本剤に他の薬剤を混注する場合は、注射針を垂直にゴム栓の針刺し部（小）にゆっくりと回転させないように刺し、同一箇所を繰り返し刺さないこと。
 - 3) クランプをゆるめた状態で点滴セットの液針をゴム栓の針刺し部（大）に垂直に突き刺す。
 - 4) クランプを閉じて、容器を吊し、点滴筒内にポンピングにて約1/3満たす。
 - 5) クランプを開き、静脈針より薬液を流出させ、チューブ内の空気を全て除き、クランプを閉める。
 - 6) 静脈針を穿刺し、クランプを徐々に緩め滴下速度を調節し、点滴静注を開始する。
- (6) 容器の目盛りはおよその目安として使用すること。

包装

プラスチックボトル（プラヨーキ[®]） 200mL×20瓶

プラスチックボトル（プラヨーキ[®]） 500mL×20瓶

主要文献

- 1) Wolfsdorf JI : Manual of pediatric therapeutics 4th ed. by department of medicine, the children's hospital, Boston, 309 (1988)
- 2) Behrman RE, et al. : Nelson textbook of pediatrics 16th (2000)
- 3) 濱田富美男他：麻酔, **46**. 229 (1997)
- 4) 石井裕正他：JJPEN, **24**. 497 (2002)
- 5) 富野康日己他：診療と新薬, **39**. 469 (2002)
- 6) 青木照明他：JJPEN, **24**. 539 (2002)
- 7) 宮坂勝之他：Methods Find. Exp. Clin. Pharmacol., **24**. 697 (2002)
- 8) 松野勝典他：薬理と治療, **30**. 319 (2002)
- 9) 小嶋 純他：Methods Find. Exp. Clin. Pharmacol., **24**. 213 (2002)

文献請求先

扶桑薬品工業株式会社 研究開発センター 学術部門
〒536-8523 大阪市城東区森之宮二丁目3番30号
TEL 06-6964-2763 FAX 06-6964-2706
(9:00~17:30/土日祝日を除く)

※製造販売元



扶桑薬品工業株式会社

大阪市城東区森之宮二丁目3番11号

DK-913-913A