

貯法：室温保存

有効期間：大塚糖液5% 3年  
大塚糖液10% 3年  
大塚糖液20% 3年  
大塚糖液40% 2年  
大塚糖液50% 2年  
大塚糖液70% 2年

処方箋医薬品<sup>注)</sup>

	大塚糖液5%	大塚糖液10%	大塚糖液20%
承認番号	15800AMZ00386	15800AMZ00387	14900AMZ00187
販売開始	1951年8月	1951年8月	1951年8月
	大塚糖液40%	大塚糖液50%	大塚糖液70%
承認番号	20700AMZ00286	20700AMZ00169	20300AMZ00309
販売開始	1951年8月	1951年8月	1992年10月

日本薬局方 ブドウ糖注射液

# 大塚糖液5% 大塚糖液10% 大塚糖液20% 大塚糖液40% 大塚糖液50% 大塚糖液70%

OTSUKA GLUCOSE INJECTION

注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること

## 2. 禁忌 (次の患者には投与しないこと)

低張性脱水症の患者 [本症はナトリウムの欠乏により血清の浸透圧が低張になることによって起こる。このような患者に本剤を投与すると、水分量を増加させることになり、症状が悪化するおそれがある。]

## 3. 組成・性状

### \*3.1 組成

本剤は1容器中に次の成分を含有する注射液である。

販売名	成分			熱量
大塚糖液5%	20mL中	ブドウ糖 <sup>注1)</sup>	1 g	4kcal
	50mL中	ブドウ糖 <sup>注1)</sup>	2.5g	10kcal
	100mL中	ブドウ糖 <sup>注1)</sup>	5 g	20kcal
	250mL中	ブドウ糖 <sup>注1)</sup>	12.5g	50kcal
	500mL中	ブドウ糖 <sup>注1)</sup>	25 g	100kcal
大塚糖液10%	20mL中	精製ブドウ糖	2 g	8kcal
	500mL中	精製ブドウ糖	50 g	200kcal
大塚糖液20%	20mL中	精製ブドウ糖	4 g	16kcal
大塚糖液40% <sup>注2)</sup>	20mL中	精製ブドウ糖	8 g	32kcal
大塚糖液50% <sup>注2)</sup>	20mL中	精製ブドウ糖	10 g	40kcal
	200mL中	精製ブドウ糖	100 g	400kcal
	500mL中	精製ブドウ糖	250 g	1000kcal
大塚糖液70%	350mL中	精製ブドウ糖	245 g	980kcal

注1) ブドウ糖は、精製ブドウ糖又はブドウ糖水和物を用いる。

注2) 20mL製品は、添加剤としてクエン酸水合物及びクエン酸ナトリウム水合物を適量含有する。

### 3.2 製剤の性状

販売名	性状	pH <sup>注3)</sup>	浸透圧比 (生理食塩液に対する比)
大塚糖液5%	無色澄明の液	3.5~6.5	約1
大塚糖液10%			約2
大塚糖液20%			約5
大塚糖液40%	約9		
大塚糖液50%	約11		
大塚糖液70%	約16		

注3) 濃度が5%を超える製剤は、5%濃度に希釈して測定

## 4. 効能又は効果

○脱水症特に水欠乏時の水補給

○循環虚脱

○低血糖時の糖質補給

○高カリウム血症

○注射液の溶解希釈剤

○薬物・毒物中毒

○心疾患 (GIK療法)

○肝疾患

○その他非経口的に水・エネルギー補給を必要とする場合

## 6. 用法及び用量

水補給、薬物・毒物中毒、肝疾患には通常成人1回5%液500~1000mLを静脈内注射する。

循環虚脱、低血糖時の糖質補給、高カリウム血症、心疾患 (GIK療法)、その他非経口的に水・エネルギー補給を必要とする場合には通常成人1回10~50%液20~500mLを静脈内注射する。

点滴静注する場合の速度は、ブドウ糖として0.5g/kg/hr以下とすること。

注射液の溶解希釈には適量を用いる。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

## 7. 用法及び用量に関連する注意

<50%ブドウ糖注射液 (200mL・500mL製剤)、70%ブドウ糖注射液>  
経中心静脈栄養などの高カロリー輸液として中心静脈内に持続点滴注入すること。

## 8. 重要な基本的注意

8.1 投与は低濃度の液より開始し、徐々に濃度を上げて投与することが望ましい。

8.2 ブドウ糖の投与速度が速い場合に急激に中止することにより、低血糖を起こすおそれがある。

8.3 高濃度液投与の急激な中止により、低血糖を起こすおそれがある。

## 9. 特定の背景を有する患者に関する注意

### 9.1 合併症・既往歴等のある患者

#### 9.1.1 カリウム欠乏傾向のある患者

ブドウ糖の投与によりカリウムが細胞内に移行し、一時的に血清カリウム値が低下し、症状が悪化するおそれがある。

#### 9.1.2 糖尿病の患者

血糖値が上昇することにより、症状が悪化するおそれがある。

#### 9.1.3 尿崩症の患者

水分、電解質等に影響を与えるため、症状が悪化するおそれがある。

## 9.2 腎機能障害患者

水分の過剰投与に陥りやすく、症状が悪化するおそれがある。

## 9.7 小児等

### <5%、10%、20%、40%、50%ブドウ糖注射液>

小児等を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。

### <70%ブドウ糖注射液>

低出生体重児、小児を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。

## 9.8 高齢者

投与速度を緩徐にし、減量するなど注意すること。一般に生理機能が低下している。

## 11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常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。

## 11.2 その他の副作用

	頻度不明
大量・急速投与	電解質喪失

## 14. 適用上の注意

### 14.1 全般的な注意

14.1.1 使用時には、感染に対する配慮をすること。

14.1.2 注射針や輸液セットのびん針は、ゴム栓の刻印部（○印）に垂直にゆっくと刺すこと。斜めに刺した場合、削り片の混入及び液漏れの原因となるおそれがある。また、針は同一箇所を繰り返し刺さないこと。

### 14.2 薬剤調製時の注意

14.2.1 薬剤を配合する場合には、配合変化に注意すること。

14.2.2 注射剤の溶解希釈剤として使用する場合は、ブドウ糖注射液が適切であることを確認すること。

### 14.3 薬剤投与時の注意

#### 〈製剤共通〉

14.3.1 皮下大量投与により、血漿中から電解質が移動して循環不全を招くおそれがあるので、皮下投与しないこと。

14.3.2 ゆっくり静脈内に投与すること。

14.3.3 高張液の投与は、血栓性静脈炎を起こすことがあるので、慎重に投与すること。

14.3.4 血管痛があらわれた場合には、注射部位を変更すること。また、場合によっては投与を中止すること。

14.3.5 原則として、連結管を用いたタンデム方式による投与は行わないこと。輸液セット内に空気が流入するおそれがある。

14.3.6 容器の目盛りは目安として使用すること。

14.3.7 残液は使用しないこと。

#### 〈50mL・100mLプラボトル製剤〉

14.3.8 通気針は不要であるが、薬液量が少なくなると排出速度が低下してくるので、適下速度に注意すること。

## 18. 薬効薬理

### 18.1 作用機序

経口投与されたブドウ糖は胃腸管から速やかに吸収され、血液中に入り、体内でエネルギー源となり代謝される。また肝、心筋グリコーゲン量を高め、あるいは全身の細胞機能を亢進して生体の代謝能を増し、更に解毒効果を示す。10～50%の高張ブドウ糖液を静注すると、血液浸透圧が上昇することにより組織水分が血液中に移動し、利尿効果を示す。また生体内でブドウ糖が代謝されるときにカリウムが消費されるので、高カリウム血症の治療に用いる<sup>1)</sup>。5%ブドウ糖液は主として水分補給の目的で用いられる<sup>2)</sup>。

## 19. 有効成分に関する理化学的見聞

### 19.1 精製ブドウ糖

一般的名称：精製ブドウ糖（Purified Glucose）

化学名：D-Glucopyranose

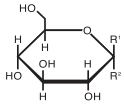
分子式：C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>

分子量：180.16

性状：白色の結晶又は結晶性の粉末で、味は甘い。

水に溶けやすく、メタノール又はエタノール（95）に溶けにくい。

化学構造式：



$\alpha$ -D-グルコピラノース：R<sup>1</sup>=H、R<sup>2</sup>=OH

$\beta$ -D-グルコピラノース：R<sup>1</sup>=OH、R<sup>2</sup>=H

### \* 19.2 ブドウ糖水合物

一般的名称：ブドウ糖水合物（Glucose Hydrate）

化学名：D-Glucopyranose monohydrate

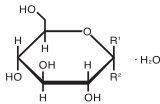
分子式：C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>・H<sub>2</sub>O

分子量：198.17

性状：白色の結晶又は結晶性の粉末で、味は甘い。

水に溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、エタノール（95）に溶けにくい。

化学構造式：



$\alpha$ -D-グルコピラノース-水合物：R<sup>1</sup>=H、R<sup>2</sup>=OH

$\beta$ -D-グルコピラノース-水合物：R<sup>1</sup>=OH、R<sup>2</sup>=H

## 20. 取扱い上の注意

〈50%ブドウ糖注射液（ソフトバッグ製剤）、70%ブドウ糖注射液〉

20.1 品質保持のためにガスバリア性の外袋で包装し、脱酸素剤を封入しているため、外袋は使用時まで開封しないこと。

#### 〈製剤共通〉

20.2 液漏れの原因となるので、強い衝撃や鋭利なものとの接触等を避けること。

20.3 以下の場合には使用しないこと。

- ・外袋内や容器表面に水滴や結晶が認められる場合
- ・容器から薬液が漏れている場合
- ・性状その他薬液に異状が認められる場合
- ・ゴム栓部のシールやキャップがはずれている場合

## 22. 包装

### 〈大塚糖液5%〉

20mL	50管	プラスチックアンプル
50mL	10本	プラボトル（PLABOTTLE）
100mL	10本	プラボトル（PLABOTTLE）
250mL	20袋	ソフトバッグ
500mL	20袋	ソフトバッグ

### 〈大塚糖液10%〉

20mL	50管	プラスチックアンプル
500mL	20袋	ソフトバッグ

### 〈大塚糖液20%〉

20mL	50管	プラスチックアンプル
------	-----	------------

### 〈大塚糖液40%〉

20mL	50管	プラスチックアンプル
------	-----	------------

### 〈大塚糖液50%〉

20mL	50管	プラスチックアンプル
200mL	20袋	ソフトバッグ（脱酸素剤入り）
500mL	20袋	ソフトバッグ（脱酸素剤入り）

### 〈大塚糖液70%〉

350mL	10袋	ソフトバッグ（脱酸素剤入り）
-------	-----	----------------

## 23. 主要文献

- 1) 第十八改正日本薬局方解説書：廣川書店、2021；C-4709-4714
- 2) 木村信良、他：臨床薬理学大系、1966；8：39-46

## 24. 文献請求先及び問い合わせ先


株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター  
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2  
TEL：0120-719-814  
FAX：03-5296-8400

## 26. 製造販売業者等

### 26.1 製造販売元

 **株式会社大塚製薬工場**  
Otsuka 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

### 26.2 販売提携

 **大塚製薬株式会社**  
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

プラボトル及びPLABOTTLEは(株)大塚製薬工場の登録商標です。