

医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の IF 記載要領 2013 に準拠して作成

日本薬局方 **ブドウ糖注射液** (10w/v%)
10w/v% Glucose Injection

テルモ糖注10%

日本薬局方 **ブドウ糖注射液** (50w/v%)
50w/v% Glucose Injection

テルモ糖注50%

| | |
|-------------------------------|---|
| 剤形 | 注射剤 |
| 製剤の規制区分 | 処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること） |
| 規格・含量 | 本文IV－2 製剤の組成参照 |
| 一般名 | 和名：精製ブドウ糖 洋名：Purified Glucose |
| 製造販売承認年月日 薬価基準収載・ 発売年月日 | 本文X－10, 11 参照 |
| 開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名 | 製造販売元：テルモ株式会社 |
| 医療情報担当者の 連絡先 | TEL. FAX. |
| 問い合わせ窓口 | テルモ・コールセンター 0120-12-8195（9：00～17：45 土・日・祝日を除く） 医療関係者向けホームページ http://www.terumo.co.jp/medical/login.html |

本 IF は 2019 年 1 月改訂の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、医薬品医療機器情報提供ホームページ <http://www.info.pmda.go.jp/>にてご確認ください。

IF利用の手引きの概要 ー 日本病院薬剤師会 ー

1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書（以下、添付文書と略す）がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合がある。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和63年に日本病院薬剤師会（以下、日病薬と略す）学術第2小委員会が「医薬品インタビューフォーム」（以下、IFと略す）の位置付け並びにIF記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成10年9月に日病薬学術第3小委員会においてIF記載要領の改訂が行われた。

更に10年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成20年9月に日病薬医薬情報委員会においてIF記載要領2008が策定された。

IF記載要領2008では、IFを紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF等の電磁的データとして提供すること（e-IF）が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版のe-IFが提供されることとなった。

最新版のe-IFは、（独）医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ（<http://www.info.pmda.go.jp>）から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IFを掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせてe-IFの情報を検討する組織を設置して、個々のIFが添付文書を補完する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008年より年4回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF記載要領の一部改訂を行いIF記載要領2013として公表する運びとなった。

2. IFとは

IFは「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等はIFの記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供されたIFは、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

[IFの様式]

- ①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体（図表は除く）で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IFの記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

[IFの作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別（内用剤，注射剤，外用剤）に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの，製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領2013」（以下，「IF記載要領2013」と略す）により作成されたIFは，電子媒体での提供を基本とし，必要に応じて薬剤師が電子媒体（PDF）から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

[IFの発行]

- ①「IF記載要領2013」は，平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については，「IF記載要領2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂，再審査結果又は再評価結果（臨床再評価）が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ，記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

3. IFの利用にあたって

「IF記載要領2013」においては，PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は，電子媒体から印刷して利用することが原則である。

電子媒体のIFについては，医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが，IFの原点を踏まえ，医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ，IFの利用性を高める必要がある。また，随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては，IFが改訂されるまでの間は，当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等，あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに，IFの使用にあたっては，最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお，適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり，その取扱いには十分留意すべきである。

4. 利用に際しての留意点

IFを薬剤師等の日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用して頂きたい。しかし，薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により，製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて，当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから，記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。

また製薬企業は，IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり，インターネットでの公開等も踏まえ，薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013年4月改訂)

目 次

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯 ……………1
2. 製品の治療学的・製剤学的特性 ……1

II. 名称に関する項目

1. 販売名 ……………2
2. 一般名 ……………2
3. 構造式又は示性式 ……………2
4. 分子式及び分子量 ……………2
5. 化学名（命名法） ……………2
6. 慣用名，別名，略号，記号番号 ……2
7. CAS 登録番号 ……………2

III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質 ……………3
2. 有効成分の各種条件下における安定性 ……………3
3. 有効成分の確認試験法 ……………3
4. 有効成分の定量法 ……………3

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形 ……………4
2. 製剤の組成 ……………4
3. 注射剤の調製法 ……………4
4. 懸濁剤，乳剤の分散性に対する注意 ……………4
5. 製剤の各種条件下における安定性 ……5
6. 溶解後の安定性 ……………5
7. 他剤との配合変化（物理化学的変化） ……………5
8. 生物学的試験法 ……………5
9. 製剤中の有効成分の確認試験法 ……5
10. 製剤中の有効成分の定量法 ……………5
11. 力価 ……………5
12. 混入する可能性のある夾雑物 ……5
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報 ……………5
14. その他 ……………5

V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果 ……………6
2. 用法及び用量 ……………6
3. 臨床成績 ……………6

VI. 薬物薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群 ……………8
2. 薬理作用 ……………8

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法 ……………9
2. 薬物速度論的パラメータ ……………9
3. 吸収 ……………10
4. 分布 ……………10
5. 代謝 ……………10
6. 排泄 ……………11
7. トランスポーターに関する情報 ……11
8. 透析等による除去率 ……………11

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由 ……………12
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む） ……………12
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由 ……………12
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由 ……………12
5. 慎重投与内容とその理由 ……………12
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法 ……………13
7. 相互作用 ……………13
8. 副作用 ……………13
9. 高齢者への投与 ……………14
10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与 ……14
11. 小児等への投与 ……………14
12. 臨床検査結果に及ぼす影響 ……14
13. 過量投与 ……………14

目 次

- 14. 適用上の注意 ……………14
- 15. その他の注意 ……………14
- 16. その他 ……………14

IX. 非臨床試験に関する項目

- 1. 薬理試験 ……………15
- 2. 毒性試験 ……………15

X. 管理的事項に関する項目

- 1. 規制区分 ……………16
- 2. 有効期間又は使用期限 ……………16
- 3. 貯法・保存条件 ……………16
- 4. 薬剤取扱い上の注意点 ……………16
- 5. 承認条件等 ……………17
- 6. 包装 ……………18
- 7. 容器の材質 ……………18
- 8. 同一成分・同効薬 ……………18
- 9. 国際誕生年月日 ……………18
- 10. 製造販売承認年月日及び承認番号 18
- 11. 薬価基準収載年月日 ……………18
- 12. 効能又は効果追加, 用法及び用量
変更追加等の年月日及びその内容 18
- 13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日
及びその内容 ……………18
- 14. 再審査期間 ……………18
- 15. 投薬期間制限医薬品に関する情報 18
- 16. 各種コード ……………19
- 17. 保険給付上の注意 ……………19

X I . 文献

- 1. 引用文献 ……………20
- 2. その他の参考文献 ……………20

X II . 参考資料

- 1. 主な外国での発売状況 ……………21
- 2. 海外における臨床支援情報 ……………21

X III . 備考

- その他の関連資料 ……………22

I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯

ブドウ糖は、1801年 Proust により初めてブドウ汁から結晶として得られたことに由来する¹⁾。本剤の有効成分である精製ブドウ糖は、無水結晶ブドウ糖を濃縮後、造粒あるいは型入れ形成したものであり²⁾、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血液中に移動し、利尿作用を示す。

また、1968年米国の Dudrick らにより経中心静脈高カロリー輸液療法が報告されてから、高濃度のブドウ糖注射液を基に病態に適した高カロリー輸液剤を調製し、投与する機会も少くない。

テルモ糖注50%は、高濃度のブドウ糖注射液であり、主に経中心静脈栄養（TPN）の際の糖質補給に用いられる。

テルモ糖注 10%は 1987年 2月 25日に承認を取得し、1997年 10月より発売を開始した。

テルモ糖注 50%については、1997年 3月 7日に承認を取得して 1997年 8月より発売を開始した。

なお、厚生労働省医薬安全局通知「医療事故を防止するための医薬品の表示事項及び販売名の取扱いについて」（平成12年9月19日、医薬発第935号）及びその通知に対する事務連絡に従い、2007年に販売名を変更した。

2. 製品の治療学的・製剤学的特性

①テルモ糖注10%は日本薬局方ブドウ糖注射液(10w/v%)を、テルモ糖注50%は日本薬局方ブドウ糖注射液(50w/v%)をソフトバッグに充填した製剤であり、テルモ糖注10%は500mL、テルモ糖注50%は200mL、500mLの容量である。

②本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

(Ⅷ. 安全性（使用上の注意等）に関する項目. 8. 副作用 を参照)

II. 名称に関する項目

1. 販売名

(1) 和名

日本薬局方ブドウ糖注射液 (10w/v%) テルモ糖注 10%

日本薬局方ブドウ糖注射液 (50w/v%) テルモ糖注 50%

(2) 洋名

10w/v% Glucose Injection

50w/v% Glucose Injection

(3) 名称の由来

テルモ株式会社が製造販売している 10w/v%濃度のブドウ糖注射液

テルモ株式会社が製造販売している 50w/v%濃度のブドウ糖注射液

2. 一般名

(1) 和名 (命名法)

精製ブドウ糖 (JAN) [日局]

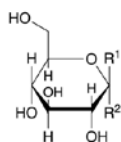
(2) 洋名 (命名法)

Purified Glucose (JAN)

(3) ステム

該当しない

3. 構造式又は示性式



α -D-グルコピラノース: R¹=H, R²=OH
 β -D-グルコピラノース: R¹=OH, R²=H

4. 分子式及び分子量

分子式: C₆H₁₂O₆

分子量: 180.16

5. 化学名 (命名法)

D-Glucopyranose (JAN)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

略号: Glu

7. CAS 登録番号

50-99-7

Ⅲ. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状

白色の結晶又は結晶性の粉末で，味は甘い。

(2) 溶解性

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。

(3) 吸湿性

該当資料なし

(4) 融点（分解点），沸点，凝固点

該当資料なし

（参考）ブドウ糖

融点： α 型 146°C， β 型 148～155°C¹⁾

(5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

(6) 分配係数

該当資料なし

(7) その他の主な示性値

該当資料なし

（参考）ブドウ糖の含量 99.7～100.8%は $[a]_D^{20} + 52.6 \sim + 53.2^\circ$ に対応する¹⁾。

ブドウ糖の比重：1.544（25°C）¹⁾

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

（参考）

水溶液の安定性：ブドウ糖の水溶液は弱酸性では比較的安定であるが，強酸と熱すると 5-hydroxymethylfurfural やレブリン酸，ギ酸を生じる。

アルカリ性では不安定で，希アルカリで室温に放置しておいても，異性化が起こり，一部果糖やマンノースを生じ，更に炭素鎖の開裂や酸化還元が伴い分解していく。水溶液の最も安定な pH は 3～4 である¹⁾。

3. 有効成分の確認試験法

日本薬局方 医薬品各条「精製ブドウ糖」の確認試験による²⁾。

4. 有効成分の定量法

日本薬局方 医薬品各条「精製ブドウ糖」の定量法による²⁾。

IV. 製剤に関する項目

1. 剤形

(1) 剤形の区別, 外観及び性状

剤形の区別: 溶液

外 観: ソフトバッグに薬液が充填されている.

性 状: テルモ糖注 10%は無色澄明の液で, 味は甘い.

テルモ糖注 50%は無色～微黄色澄明の液で, 味は甘い.

(2) 溶液及び溶解時の pH, 浸透圧比, 粘度, 比重, 安定な pH 域等

| | テルモ糖注 10% | テルモ糖注 50% |
|-----------|-----------|------------------------------|
| pH | 3.5~6.5 | 本品の水溶液 (1→10) の pH は 3.5~6.5 |
| 浸透圧比 | 約 2 | 約 12 |
| 比重 (20°C) | 1.038 | 1.186 |

浸透圧比: 約 0.9 (生理食塩液に対する比)

(3) 注射剤の容器中の特殊な気体の有無及び種類

該当しない

2. 製剤の組成

(1) 有効成分 (活性成分) の含量

| | テルモ糖注 10% | テルモ糖注 50% | |
|-----------|-----------|-----------|-----|
| 容量(mL) | 500 | 200 | 500 |
| 精製ブドウ糖(g) | 50 | 100 | 250 |

(2) 添加物

該当しない

(3) 電解質の濃度

該当しない

(4) 添付溶解液の組成及び容量

該当しない

(5) その他

該当しない

3. 注射剤の調製法

X. 管理的事項に関する項目 4. 薬剤取扱い上の注意点を参照

4. 懸濁剤, 乳剤の分散性に対する注意

該当しない

5. 製剤の各種条件下における安定性

加速試験（40℃，相対湿度 75%，6 カ月）の結果，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。^{3), 4), 5)}

6. 溶解後の安定性

該当しない

7. 他剤との配合変化（物理化学的变化）

pH 変動試験

| | 規格 pH | 試料 pH | 0.1mol/L HCl 液(A)mL | 最終 pH 又は 変化点 pH | 移動 指数 | 変化 所見 |
|--------------|-------------|----------|----------------------|--------------------|----------|----------|
| | | | 0.1mol/L NaOH 液(B)mL | | | |
| テルモ糖注 10% | 3.5 ~6.5 | 4.47 | (A) 10.0 | 1.32 | 3.15 | — |
| | | | (B) 10.0 | 11.41 | 6.94 | — |
| テルモ糖注 50% | 3.5 ~6.5 | 4.55 | (A) 10.0 | 1.20 | 3.35 | — |
| | | | (B) 10.0 | 10.43 | 5.88 | — |

8. 生物学的試験法

該当しない

9. 製剤中の有効成分の確認試験法

日本薬局方医薬品各条「ブドウ糖注射液」の確認試験による¹⁾。

10. 製剤中の有効成分の定量法

日本薬局方医薬品各条「ブドウ糖注射液」の定量法による¹⁾。

11. 力価

該当しない

12. 混入する可能性のある夾雑物

5-ヒドロキシメチルフフルラール類

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

注射針は，無菌的操作により，ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すること。斜めに刺すと，ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり，容器を刺通し液漏れの原因となったりすることがある。

14. その他

予備容量

| テルモ糖注 10% | テルモ糖注 50% | |
|-----------|-----------|---------|
| 500mL 品 | 200mL 品 | 500mL 品 |
| 160mL | 460mL | 750mL |

V. 治療に関する項目

1. 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，注射剤の溶解希釈剤，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．

2. 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，高カリウム血漿，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．

注射剤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．

〔特にテルモ糖注 50%は高濃度（50w/v%）のブドウ糖注射液であるので、主に経中心静脈〕より持続点滴静注する．

3. 臨床成績

（1）臨床データパッケージ

該当資料なし

（2）臨床効果

該当資料なし

（3）臨床薬理試験：忍容性試験

該当資料なし

（4）探索的試験：用量反応探索試験

該当資料なし

（5）検証的試験

1) 無作為化並行用量反応試験

該当資料なし

2) 比較試験

該当資料なし

3) 安全性試験

該当資料なし

4) 患者・病態別試験

該当資料なし

(6) 治療的使用

- 1) 使用成績調査・特定使用成績調査(特別調査)・製造販売後臨床試験(市販後臨床試験)
該当しない

- 2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要
該当しない

VI. 薬効薬理に関する項目

1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

該当しない

2. 薬理作用

(1) 作用部位・作用機序⁶⁾

作用部位：全身

作用機序：経口投与又は静脈内投与されたブドウ糖は、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、生体の代謝能を増し、また解毒効果がある。

生体内でブドウ糖が代謝される場合、カリウムが消費されるので、高カリウム血症の治療にブドウ糖が用いられる。少量で特異的薬理作用を発現することはない²⁾。

(2) 薬効を裏付ける試験成績

該当資料なし

(3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし

VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度

体内に存在する物質であり，正常値は約 100mg/dL である⁷⁾。

(2) 最高血中濃度到達時間

該当資料なし

(3) 臨床試験で確認された血中濃度

該当資料なし

〈参考〉

健常成人男子 8 名に 10%ブドウ糖注射液をブドウ糖として 0.5g/kg/hr の速度で 3 時間静脈内投与した。その結果，血糖値は投与開始後，急速な上昇がみられた。また，投与終了後には急速に低下し，一過性の低血糖を示した後，次第に空腹時のレベルに復した⁸⁾

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

(6) 母集団（ポピュレーション）解析により判明した薬物体内動態変動要因

該当資料なし

2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ

該当資料なし

(4) 消失速度定数

該当資料なし

(5) クリアランス

該当資料なし

(6) 分布容積

該当資料なし

(7) 血漿蛋白結合率

該当資料なし

3. 吸収

該当資料なし

4. 分布

(1) 血液－脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液－胎盤関門通過性

該当資料なし

(3) 乳汁への移行性

該当資料なし

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

5. 代謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

細胞内でブドウ糖は容易に代謝され、エネルギー源となるほか、他の糖、アミノ酸、核酸塩基など生体内の重要な化合物に変換され、またグリコーゲンとして肝、筋肉中に貯蔵される。哺乳動物細胞では、代謝は主にグルコース 6-リン酸へのリン酸化反応で始まる¹⁾。

(2) 代謝に関与する酵素（CYP450等）の分子種

該当資料なし

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び比率

該当資料なし

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

該当資料なし

6. 排泄

(1) 排泄部位及び経路

該当資料なし

(2) 排泄率

該当資料なし

(3) 排泄速度

該当資料なし

7. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

8. 透析等による除去率

該当資料なし

VIII. 安全性（使用上の注意等）に関する項目

1. 警告内容とその理由

該当しない

2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）

【禁忌】（次の患者には投与しないこと）

低張性脱水症の患者

[低張性脱水症が悪化するおそれがある.]

（解説）

低張性脱水症は、下痢や嘔吐等による体液の喪失や、電解質の摂取不足により、ナトリウムが欠乏し、血清の浸透圧が低張となっている状態である。

ブドウ糖注射液は水・エネルギー補給作用があるため、低張脱水の患者に投与すると体内の水分量が増加し、血清の浸透圧が更に低下し、症状を悪化させるおそれがある。

3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

5. 慎重投与内容とその理由

慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

(1) カリウム欠乏傾向のある患者⁹⁾

[低カリウム血症が誘発されるおそれがある.]

（解説）

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¹⁾、カリウム欠乏傾向のある患者に投与すると低カリウム血症が誘発されるおそれがある。

(2) 糖尿病の患者

[高血糖が悪化又は誘発されるおそれがある.]

（解説）

本剤はブドウ糖を含有する製剤であるため、高血糖を引き起こす可能性があり、糖代謝異常で血糖管理が必要な糖尿病患者に投与する場合は、血糖値を測定し、病態に応じてインスリンによる血糖管理を行うなど十分な注意が必要である。

(3) 尿崩症の患者

[水・電解質異常が悪化又は誘発されるおそれがある.]

（解説）

尿崩症は、抗利尿ホルモン（ADH）の欠如により腎臓における水分の再吸収が障害された結果、多量の低張尿が排泄されている状態のことをいい、尿量は1日3～20Lにもおよぶ疾患である。尿崩症では通常口渇が認められ、多飲を生じるため水バランスは正常に保たれることが多いものの、意識障害、渇障害等で水摂取不足が加わると高ナトリウム血症を起こしやすくなる。このように尿崩症の患者に対しては適切な水分・電解質の管理が必要であるため、本剤は慎重に投与する必要がある。

(4) 腎不全の患者^{10), 11)}
[腎不全病態が悪化するおそれがある.]

(解説)

腎不全患者は水分の排泄が抑制されているため、本剤の投与により水分の負荷量が増し、腎不全病態が悪化するおそれがある。

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

重要な基本的注意

- 1) 投与は低濃度の液により開始し、徐々に濃度を上げて投与することが望ましい (テルモ糖注 50%) .
- 2) 本剤の急激は投与の中止により低血糖を起こすおそれがある (テルモ糖注 50%) .

7. 相互作用

(1) 併用禁忌とその理由

該当しない

(2) 併用注意とその理由

該当しない

8. 副作用

(1) 副作用の概要

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していないため、発現頻度については文献等を参考にした。

| | |
|--------------|----------------------|
| | 頻度不明 |
| 大量・急速投与による障害 | 電解質喪失 ¹²⁾ |

〈参考〉

大量を急速投与して糖尿をきたすと、糖による浸透圧利尿のため水・電解質喪失を起こす¹³⁾。

(2) 重大な副作用と初期症状

該当しない

(3) その他の副作用

「(1) 副作用の概要」参照

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

該当しない

(5) 基礎疾患、合併症、重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

該当しない

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

該当しない

9. 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など注意すること。

(解説)

加齢とともに腎機能, 肝機能は低下する. このため, 代謝能も低下していることから, 本剤の投与にあたっては過剰投与とならないように減量などの注意が必要である.

10. 妊婦, 産婦, 授乳婦等への投与

該当資料なし

11. 小児等への投与

該当資料なし

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当資料なし

13. 過量投与

「8. 副作用 (1) 副作用の概要」参照

14. 適用上の注意

(1) 調製時

- 1) 他の医薬品を混合する場合には, 医薬品相互の物理的・化学的変化に十分注意して行うこと.
- 2) 開封後は直ちに使用し, 残液は決して使用しないこと.

(2) 投与経路

- 1) 末梢静脈内に点滴静注しないこと (テルモ糖注 50%).
- 2) 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.
- 3) 血栓静脈炎を起こすことがあるので, 慎重に投与すること (テルモ糖注 10%).

(3) 投与时

ゆっくり投与すること (テルモ糖注 50%).

(解説)

(2) 投与経路 2)

電解質を含まない液を皮下に大量投与すると, この投与液の電解質濃度を細胞外液と等しくするため, 血管内から電解質が投与液中に移行し, 血管内電解質が欠乏し, 血管内脱水を増悪させる^{1,3)}.

15. その他の注意

該当資料なし

16. その他

該当資料なし

Ⅸ. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験

Ⅵ. 薬効薬理に関する項目 参照

(2) 副次的薬理試験

該当資料なし

(3) 安全性薬理試験

該当資料なし

(4) その他の薬理試験

該当資料なし

2. 毒性試験

(1) 単回投与毒性試験

静注時の LD₅₀ : 雄 9.8g/kg, 雌 11.9g/kg (ウサギ, 投与速度 200mL/hr) ^{1 4)}

(2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

(3) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

(4) その他の特殊毒性

該当資料なし

X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分

製剤：処方箋医薬品^{注)} 注) 注意－医師等の処方箋により使用すること
有効成分（精製ブドウ糖）：該当しない

2. 有効期間又は使用期限

使用期限：3年（安定性試験結果に基づく）

3. 貯法・保存条件

室温保存

4. 薬剤取扱い上の注意点

(1) 薬局での取り扱いについて

<使用前の注意>

- 内容液が漏れている場合や、内容液に混濁・浮遊物等の異常が認められるときは使用しないこと。

(解説)

内容液が漏れている場合は本体の破損が考えられる。また、内容液に混濁・浮遊物等がある場合は成分の変質又は異物混入の可能性があるので使用しないこと。

- 排出口をシールしているフィルムがはがれているときは使用しないこと。

(解説)

フィルムがはがれている場合は、未使用が保証できないので使用しないこと。

<調製時の注意>

- 使用時には排出口をシールしているフィルムをはがすこと。

(解説)

排出口に貼付されたフィルムは未使用であることを示している。調製時にフィルムをはがすことにより、未使用品と区別する。

- 注射針は、無菌的操作により、ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すこと。斜めに刺すと、ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり、容器を刺通し、液漏れの原因となったりすることがある。

(解説)

注射針は斜めに刺すと、ゴム片が削りとられやすくなる。同一箇所への穿刺や、注射針を途中で回転させることも避けること。

- 薬剤を配合するときには、よく転倒混和し、配合変化に注意すること。

(解説)

薬剤を配合する時は、一薬剤混注毎に転倒混和し、配合変化を避けること。

<投与時の注意>

- 本品に通気針（エア針）は不要である。

(解説)

通気針（エア針）が不要なソフトバッグを使用しているため、外気を介しての汚染を防ぐクローズドシステム化が図られている。

●輸液セット等のびん針を接続する際は、ゴム栓の刻印部にまっすぐ刺通すること。

(解説)

斜めに刺すと、ゴム栓や排出口内壁の削り片が薬液中に混入したり、容器を刺通し、液漏れの原因となったりすることがあるので注意すること。

●連結管を用いた2バッグ以上の連続投与は原則として行わないこと。

(解説)

連結管を使用する際、第二バッグの輸液は第一バッグを介して投与される。第二バッグ中のエアが第一バッグに移動した場合に、第一バッグに刺さっている2つのびん針の距離が通常近いので、エアが上方に移動する前に投与液中に混ざり投与され、その結果空気塞栓を起こすおそれがある。

●個包装を開封したまま保管すると、内容液が変質する可能性があるため、速やかに使用すること（テルモ糖注50%）。

(解説)

本剤は気密性のある個包装により、成分が空気と接触して酸化することを防いでいる。そのため、個包装を開封後は速やかに使用すること。

<ソフトバッグの取扱い上の注意>

●本品は軟らかいプラスチックのバッグなので、鋭利なもの等で傷つけないこと。液漏れの原因となる。

(解説)

ソフトバッグであるため、ハサミ、カッター、注射針等で誤って傷をつけないよう十分注意すること。

●包装袋より取り出したまま保管すると、内容液が蒸散する可能性があるため、速やかに使用するか包装袋に戻し封をすること（テルモ糖注10%）。

(解説)

ソフトバッグは、ガラス容器と異なり、ガス透過性を有する。そのため、バッグ内の空気と外気の各分子（窒素、酸素、水蒸気）の分圧バランスの違いによって、大気中の窒素や酸素がバッグ外面よりバッグ内に入り込み、逆に内容液中の水分が外側へ蒸散する。当該事象の防止策としては、包装袋を開封した後は速やかに使用するか、あるいは気密性のある個包装袋にて保管すること。

●容器の目盛りは目安として使用すること。

(解説)

本剤は容器にソフトバッグを使用しているため、容器の変形度合いにより多少の誤差を生じる。

(2) 薬剤交付時の取扱いについて（患者等に留意すべき必須事項等）

該当しない

(3) 調剤時の留意点について

「Ⅷ. 安全性（使用上の注意）」に関する項目 14. 適用上の注意」参照

5. 承認条件等

該当しない

6. 包装

テルモ糖注 10% 500mL×20 袋
テルモ糖注 50% 200mL×10 袋, 500mL×10 袋

7. 容器の材質

エチレン-酢酸ビニル共重合体, ゴム

8. 同一成分・同効薬

同一成分薬：大塚糖液（株大塚製薬工場）など各社から販売されている。

9. 国際誕生年月日

該当しない

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

テルモ糖注 10%

| | 製造販売承認年月日 | 承認番号 |
|-------|---------------------------------------|---------------|
| 500mL | 2007年9月27日（テルモ糖注 10（旧販売名）：1987年2月25日） | 21900AMX01660 |

テルモ糖注 50%

| | 製造販売承認年月日 | 承認番号 |
|-------|--------------------------------------|---------------|
| 200mL | 2007年9月27日（テルモ糖注 50（旧販売名）：1997年3月7日） | 21900AMX01661 |
| 500mL | 2007年9月27日（テルモ糖注 50（旧販売名）：1997年3月7日） | |

11. 薬価基準収載年月日

テルモ糖注 10%

| | |
|-------|--|
| 500mL | 2007年12月21日（テルモ糖注 10（旧販売名）：1997年10月1日） |
|-------|--|

テルモ糖注 50%

| | |
|-------|--|
| 200mL | 2007年12月21日（テルモ糖注 50（旧販売名）：1987年7月11日） |
| 500mL | 2007年12月21日（テルモ糖注 50（旧販売名）：1987年7月11日） |

12. 効能又は効果追加, 用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容

該当しない

13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

14. 再審査期間

該当しない

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

本剤は, 投薬（あるいは投与）期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

テルモ糖注 10%

| | HOT (9桁) 番号 | 薬価基準収載 医薬品コード | レセプト電算処理 システムコード | レセプト電算処理 システムコード (局方名) |
|-------|-------------|------------------|---------------------|------------------------------|
| 500mL | 107366903 | 3231401Q5012 | 620006635 | 643230253 |

テルモ糖注 50%

| | HOT (9桁) 番号 | 薬価基準収載 医薬品コード | レセプト電算処理 システムコード | レセプト電算処理 システムコード (局方名) |
|-------|-------------|------------------|---------------------|------------------------------|
| 200mL | 107373701 | 3231401J3011 | 620006636 | 640412069 |
| 500mL | 107374401 | 3231401J4018 | 620006637 | 640412070 |

17. 保険給付上の注意

該当しない

XI. 文献

1. 引用文献

- 1) 第十七改正日本薬局方：廣川書店，東京．2016：C-4486-4488.
- 2) 第十七改正日本薬局方第一追補解説書：廣川書店，東京．2017：C-137-141.
- 3) テルモ株式会社：200mL（テルモ糖注 50%）の安定性試験（社内資料）
- 4) テルモ株式会社：500mL（テルモ糖注 10%）の安定性試験（社内資料）
- 5) テルモ株式会社：500mL（テルモ糖注 50%）の安定性試験（社内資料）
- 6) 日本薬剤師会研修センター編：日本薬局方医薬品情報 2016：じほう，東京．2016：609-610.
- 7) 鈴木一之ほか：腎と透析．1990；28（6）：1169-74.
- 8) 田原保宏ほか：医学と薬学．1990；24（4）：1087-96.
- 9) 越川昭三：輸液，2版，中外医学社，東京．1985：129-130.
- 10) Seedat Y.K.：Lancet ii. 1968：1166.
- 11) Hutchings R.H. et al.：Ann Intern Med. 1966；65：275.
- 12) 松岡泰子，山内淳：臨床医．1997；23(12)：2227-2229.
- 13) 越川昭三：輸液，2版，中外医学社，東京．1985：198-201.
- 14) 小寺敬一ほか：応用薬理．1972；6（3）：541-556.

2. その他の参考文献

該当資料なし

XII. 参考資料

1. 主な外国での発売状況

該当しない

2. 海外における臨床支援情報

該当しない

XⅢ. 備考

その他の関連資料

製造販売元（資料請求先）

テルモ株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 44 番 1 号

テルモはテルモ株式会社の登録商標です。

18T381