



全日病 SQUE e ラーニング 看護師特定行為研修

栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連

区分別科目



(B) 脱水症状に対する輸液による補正

脱水症状に対する輸液による補正の判断基準（ペーパーシミュレーションを含む）

脱水症状に対する 輸液による補正の判断基準 演習

薬師寺慈恵病院
薬師寺泰匡

本日の内容

目標

- ・ 輸液療法による補正の適応がわかる
- ・ 手順書に従って輸液による補正ができる

内容

輸液の演習

輸液補正の基本

足りないものを
足りない分だけ
無理なく補正する

輸液補正の基本

手順書: 脱水症状に対する輸液による補正

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

1. 長期間にわたり経口摂取や飲水ができていない場合
2. 嘔吐や下痢が持続し、体重が減少している場合
3. 発熱や発汗が持続し、体重が減少している場合
4. 多尿が持続し、体重が減少している場合



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

- ☐ 意識状態の変化なし
- ☐ 血圧、脈拍、呼吸状態が安定している場合
- ☐ 医師による初回の病状判断(診断)がされている場合
- ☐ (血液検査で著明な血清電解質(Na,K,Cl)異常、腎機能(BUN, Cr)異常や低蛋白血症がないことが確認されていることが望ましい)

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師に直
接連絡し、指
示をもらう

病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

脱水症状に対する輸液による補正

輸液補正の基本

手順書: 脱水症状に対する輸液による補正

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

1. 長期間にわたり経口摂取や飲水ができていない場合
2. 嘔吐や下痢が持続し、体重が減少している場合
3. 発熱や発汗が持続し、体重が減少している場合
4. 多尿が持続し、体重が減少している場合



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

- ☐ 意識状態の変化なし
- ☐ 血圧、脈拍、呼吸状態が安定している場合
- ☐ 医師による初回の病状判断(診断)がされている場合
- ☐ (血液検査で著明な血清電解質(Na,K,Cl)異常、腎機能(BUN, Cr)異常や低蛋白血症がないことが確認されていることが望ましい)

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師に直
接連絡し、指
示をもらう

病状の
範囲内

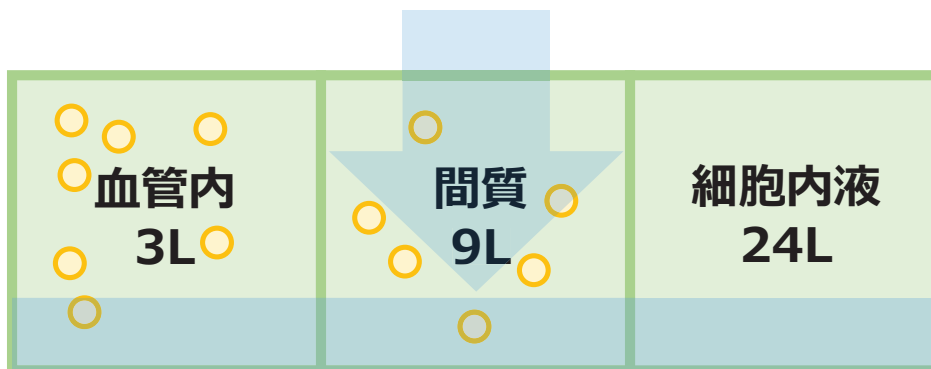


安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

脱水症状に対する輸液による補正

長期間にわたり経口摂取や 飲水ができていない場合



徐々に3分画の水分が少なくなっていく

高張性脱水

= Na濃度が高い、水が少ない

輸液補正の基本

手順書: 脱水症状に対する輸液による補正

- 【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】
1. 長期間にわたり経口摂取や飲水ができていない場合
 2. 嘔吐や下痢が持続し、体重が減少している場合
 3. 発熱や発汗が持続し、体重が減少している場合
 4. 多尿が持続し、体重が減少している場合



- 【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】
- ☐ 意識状態の変化なし
 - ☐ 血圧、脈拍、呼吸状態が安定している場合
 - ☐ 医師による初回の病状判断(診断)がされている場合
 - ☐ (血液検査で著明な血清電解質(Na,K,Cl)異常、腎機能(BUN, Cr)異常や低蛋白血症がないことが確認されていることが望ましい)

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師に直
接連絡し、指
示をもらう

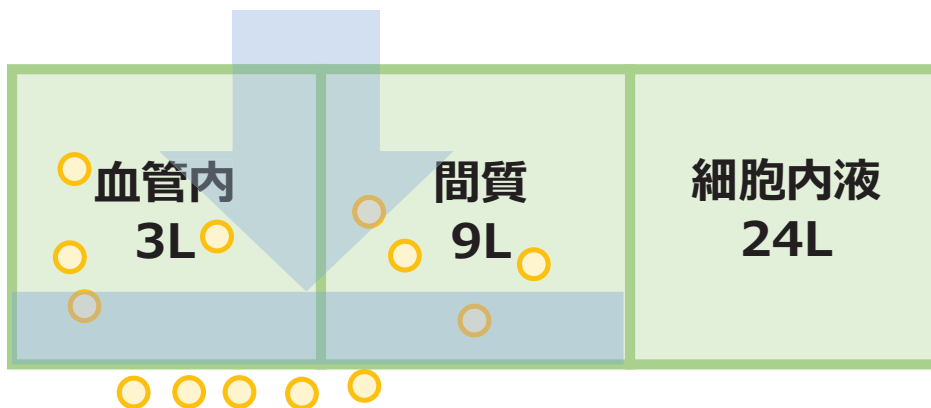
病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】
脱水症状に対する輸液による補正

嘔吐や下痢が持続し 体重が減少している場合



比較的急速に細胞外液が減少

等張性脱水

= Na濃度そのまま、水が少ない

輸液補正の基本

手順書: 脱水症状に対する輸液による補正

- 【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】
1. 長期間にわたり経口摂取や飲水ができていない場合
 2. 嘔吐や下痢が持続し、体重が減少している場合
 3. 発熱や発汗が持続し、体重が減少している場合
 4. 多尿が持続し、体重が減少している場合



- 【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】
- ☐ 意識状態の変化なし
 - ☐ 血圧、脈拍、呼吸状態が安定している場合
 - ☐ 医師による初回の病状判断(診断)がされている場合
 - ☐ (血液検査で著明な血清電解質(Na,K,Cl)異常、腎機能(BUN, Cr)異常や低蛋白血症がないことが確認されていることが望ましい)

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師に直
接連絡し、指
示をもらう

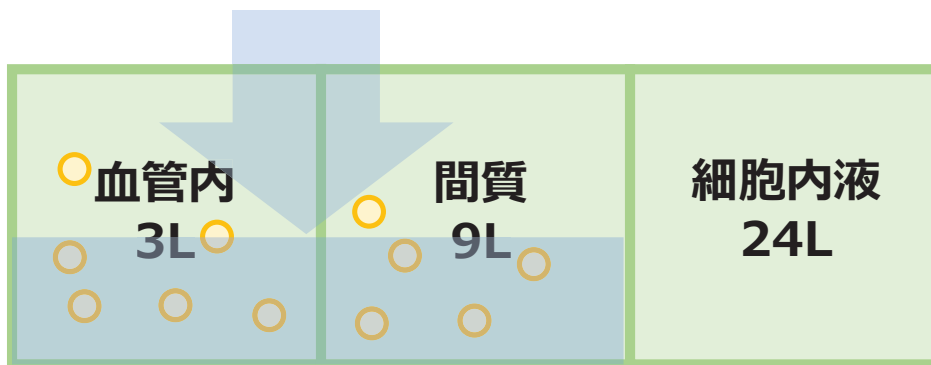
病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】
脱水症状に対する輸液による補正

発熱や発汗が持続し、 体重が減少している場合



比較的急速に細胞外液が減少
等張性脱水？高張性脱水？
Na濃度は？

輸液補正の基本

手順書: 脱水症状に対する輸液による補正

- 【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】
1. 長期間にわたり経口摂取や飲水ができていない場合
 2. 嘔吐や下痢が持続し、体重が減少している場合
 3. 発熱や発汗が持続し、体重が減少している場合
 4. 多尿が持続し、体重が減少している場合



- 【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】
- ☐ 意識状態の変化なし
 - ☐ 血圧、脈拍、呼吸状態が安定している場合
 - ☐ 医師による初回の病状判断(診断)がされている場合
 - ☐ (血液検査で著明な血清電解質(Na,K,Cl)異常、腎機能(BUN, Cr)異常や低蛋白血症がないことが確認されていることが望ましい)

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師に直
接連絡し、指
示をもらう

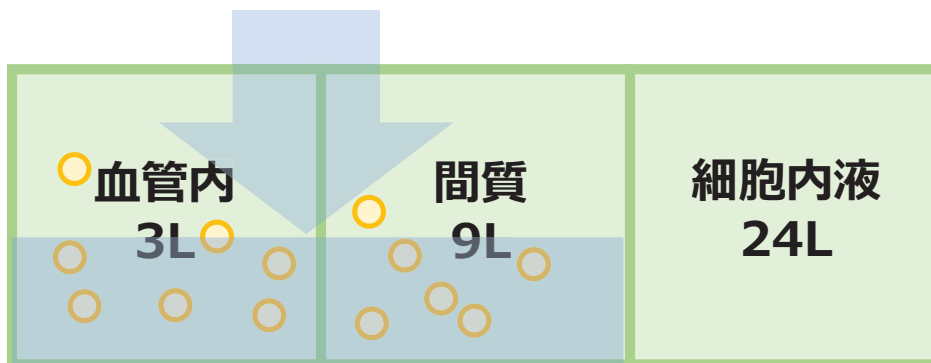
病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】
脱水症状に対する輸液による補正

多尿が持続し、 体重が減少している場合



比較的急速に細胞外液が減少

高張性脱水

= Na濃度が高い、水が少ない

輸液補正の基本

【診療の補助の内容】

脱水症状に対する輸液による補正



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ☐ 意識レベルの変化
- ☐ バイタルサインの変化
- ☐ 心不全徴候 (SpO₂ ≤ 93%)

どれか一項目でもあれば、下記の確認をして担当医に連絡

- ☐ バイタルサイン (血圧、脈拍、呼吸数、経皮的酸素飽和度)
- ☐ 肺音聴診でラ音 (crackle, wheezing) の聴取
- ☐ 浮腫 (顔面、下腿など) の悪化

担当医師に直接連絡し、指示をもらう



【医療の安全を確保するために医師・歯科医師との連絡が必要となった場合の連絡体制】

担当医師



【特定行為を行った後の医師・歯科医師に対する報告の方法】

1. 担当医師の携帯電話に直接連絡
2. 診療記録への記載

症例 1

70歳男性 体重52kg（通常55kg）

嘔気が持続し1週間食事がとれず、水分を少量のみで様子を見ていたが、全身倦怠感が強くなってきた。本日家族と救急外来を受診し、小脳梗塞と診断され、入院となった。

来院時身体所見

意識 JCS 0、体温36.2℃

HR 80、BP 120/80、RR 14、SpO₂ 96%

口腔・腋窩・皮膚乾燥、ツルゴール低下なし

症例 1

<血液検査>

WBC 6000/ μ L	Hb 15.0g/dL	Alb 3.0g/dL
Na 135 mEq/L	K 4.1mEq/L	Cl 95 mEq/L
BUN 18 mg/dL	Cr 1.2 mg/dL	Glu 100 mg/dL

<胸部レントゲン>

うっ血なし CTR 45%

<頭部CT>

右小脳半球に低吸収域あり

症例 1

3分

問題 1

この患者さんは、脱水症状に対する輸液による補正の対象者でしょうか？

手順書を元に判断し、根拠を述べてください。

問題 2

この患者さんは、特定行為（脱水症状に対する輸液による補正）実施の病状範囲内でしょうか？

手順書を元に判断し、根拠を述べてください。

症例 1

10分

問題 3

この患者さんの脱水症状に対する輸液の補正方法を答えてください。特に、以下の3点に明確に解答をしてください。

どんな輸液製剤を

どれだけの量

どれだけの時間をかけて行いますか？

症例 1

5分

問題 4

この患者さんの脱水症状に対する輸液の補正を開始しました。

輸液中にどのようなことに注意しますか？

輸液後どのようなことに注意しますか？

症例2

70歳男性 体重52kg（通常55kg）

嘔気が持続し1週間食事がとれず、水分を少量のみで様子を見ていたが、全身倦怠感が強くなってきた。2日前に家族と救急外来を受診し、小脳梗塞と診断されて同日入院となった。

来院時身体所見

意識 JCS I -0、体温36.5℃

HR 70、BP 140/90、RR 15、SpO₂ 97%

口腔・腋窩・皮膚乾燥、ツルゴール低下なし

症例 2

<血液検査>

WBC 6000/ μ L Hb 9.0g/dL

Na 135 mEq/L K 4.1mEq/L Cl 95 mEq/L

BUN 41 mg/dL Cr 1.2 mg/dL Glu 100 mg/dL

入院3日目の身体所見

意識 JCS II -10、体温36.2℃

HR 100、BP 110/70、RR 24、SpO₂ 95%

体重53kg（通常55kg）

口腔・腋窩・皮膚乾燥、ツルゴール低下なし

症例 2

3分

問題 1

この患者さんは、脱水症状に対する輸液による補正の対象者でしょうか？

手順書を元に判断し、根拠を述べてください。

問題 2

この患者さんは、特定行為（脱水症状に対する輸液による補正）実施の病状範囲内でしょうか？

手順書を元に判断し、根拠を述べてください。

症例 3

45歳男性 体重60kg（通常62kg）

5日前、友人と焼肉を食べに行った。3日前から嘔吐下痢あり。ぐったりしているところを友人が心配して連れてきた。医師の診察後、輸液の処置をまかされた。水分摂取はしていた。

来院時身体所見

意識 JCS I -1、体温38.2℃

HR 100、BP 130/90、RR 22、SpO₂ 99%

口腔・腋窩・皮膚乾燥、ツルゴール低下

症例3

<血液検査>

WBC 13200/ μ L Hb 16.2g/dL
Na 125 mEq/L K 3.0mEq/L Cl 90 mEq/L
BUN 30 mg/dL Cr 1.3 mg/dL Glu 130 mg/dL

<胸部レントゲン>

うっ血なし CTR 40%

症例 3

10分

問題 1

この患者さんの脱水症状に対する輸液の補正方法を答えてください。特に、以下の3点に明確に解答をしてください。

どんな輸液製剤を

どれだけの量

どれだけの時間をかけて行いますか？