経鼻胃チューブによる栄養補給

**ターゲットグループ:** 看護学生 **学習者推奨人数:** 1～2 人

**シミュレーション時間:** 10 分 **ディブリーフィング時間: 20 分**

# カリキュラムの情報

## 学習目的

**シミュレーションとディブリーフィングセッションが完了すると、学習者は以下を行うことができるようになります：**

* チューブで液体栄養を補給している患者に対する適切な安全配慮の実演
* 適切なコミュニケーション方法による患者への手技の説明
* 経鼻胃チューブで液体栄養を投与するスキルの実演
* 患者の摂取の評価および記録

## シナリオの概要

このシナリオでは、食道の小腫瘍の除去術を受けた 65 歳の女性患者が外科病棟に入院しています。術後 1 日目です。患者は経鼻胃チューブを装着しており、現在そのチューブから液体栄養のみ投与されている状態です。学習者には、適切な安全配慮を行い、適切なコミュニケーション方法を用いて患者に手技を説明し、胃内容物を吸引・評価し、液体栄養を投与し、摂取量と排出量を記録することが求められます。

## ディブリーフィング

シミュレーションが終了したら、ファシリテーター主導のディブリーフィングを実施し学習目的に関連するトピックについて討議することが推奨されます。ディブリーフィング時の質問例については Session Viewer のイベントログをご覧ください。考えられる討議の主要ポイントは次の通りです：

* チューブから液体栄養を補給している患者に対する安全配慮
* 経鼻胃栄養法の管理
* 患者とのコミュニケーション

## 参考文献

Ferrie S, Daniells S, Gagnon S, et al. *Enteral nutrition manual for adults in health care facilities*. Dietitians Association of Australia. 2015. <https://daa.asn.au/wp-content/uploads/2015/04/Enteral-nutrition-manual-January-2015.pdf> でご覧ください。

Pearce CB, Duncan HD. *Enteral feeding.* Nasogastric, nasojejunal, percutaneous endoscopic gastrostomy, or jejunostomy: Its indications and limitations. Postgraduate Medical Journal. 78(918):198-204. May 2002. doi: 10.1136/pmj.78.918.198

# セットアップおよび準備

## 物品

* 血圧計カフ
* 患者衣
* 氏名と生年月日が記載された患者 ID ブレスレット
* 患者モニタ
* 疑似標準液体栄養 1.2 kcal/ml
* 疑似胃内容物 50 ml
* SpO2 プローブ
* 手指消毒機材
* 聴診器
* チューブ栄養供給品 - 各地域のプロトコルに従う (経鼻胃チューブ 16 Fr および経鼻胃栄養チューブ 12 Fr を推奨)
* 注入用および水分補給用の水
* ユニバーサルプレコーションに関する物品

## シミュレーション前の準備

* 胃リザーバーに疑似胃内容物 50 ml を入れます。
* 患者の胃リザーバーに 55 cm の深さまで経鼻胃チューブを挿入します。
* シミュレータに患者衣を着せ、ベッドに半座位で設置します。
* 氏名と生年月日が記載された患者 ID ブレスレットを取り付けます。
* 4 ページ目の患者カルテを印刷し、ラーナーブリーフを読み上げた後に学習者に渡します。 電子カルテを使用する場合は、システムに情報を転送することができます。

## ラーナーブリーフ

*ラーナーブリーフは、シミュレーションの開始前に学習者に対して読み上げる必要があります。*

**状況:** あなたは外科病棟の看護師で、現在の時間は 11:00 です。 あなたは、食道の小腫瘍の除去術を受け、術後 1 日目の 65 歳の女性患者 Mary West を担当しています。

**背景:** 患者は、過去数週間にわたり、食道の良性腫瘍のため不快感が増し、嚥下困難を感じていました。

**評価:** 患者は 3 時間前に評価され、バイタルサインはすべて正常範囲内でした。疼痛は 3 と評価され、患者は痛み止めは要求しませんでした。患者は経鼻胃チューブを挿入されており、現在そのチューブから液体栄養のみ投与されている状態です。チューブの深さは 55 cm に固定されています。3 時間前に 340 ml の液体栄養がボーラス投与され、2 時間前に 250 ml の水が投与されました。いずれも残留量は最小限でした。

**推奨される対応:** 患者は液体栄養のボーラス投与を受けることになっています。患者のカルテを数分かけて確認したら (学習者にカルテを渡す)、患者の様子を確認しに行きます。

# シナリオのカスタマイズ

シナリオは、別のまたは追加の学習目的で新たなシナリオを作成する際の基礎として使える可能性があります。既存のシナリオを変更するには、学習者に期待する介入について、また学習目的、シナリオの進捗、プログラミングおよびサポート資料に対して行う必要な変更について慎重に検討する必要があります。ただし、多くの患者情報や、シナリオのプログラミングおよびサポート資料の複数の要素を再利用することができるため、シナリオの数を簡単に増やすことのできる方法です。

ご参考までに、このシナリオのカスタマイズ方法をいくつか提案させていただきます。

|  |  |
| --- | --- |
| **新しい学習目的** | **シナリオの変更** |
| 治療的コミュニケーションと臨床的推論の活用に関する学習目的を含める。 | 胃けいれんや吐き気など、手技に不快感があることを患者に伝えさせる。  学習者が不快感を緩和するための適切な対応を取るまで (治療的コミュニケーションスキルの使用を含む)、感じている不快感について患者が苦痛を訴えるようにする。 |
| 脱水症の識別および適切な対応を取ることに関する学習目的を含める。 | 患者に脱水症状の兆候を示させ (例: 血圧をやや低下させ尿を琥珀色にする)、患者に喉の渇き、疲労、めまいを訴えさせる。摂取量および排出量の記録用紙も脱水症状を示すように調整する。  患者は、学習者が水分補給のための適切な対処を行うまで、これらの症状を訴えるようにする。 |
| 適切な安全対策の実施を含む臨床的推論の活用に関する学習目的を含める。 | 胃リザーバーを充填し、前回の栄養補給よりも残留量を多くする (注: 胃には最大 500 ml を充填可能)。  患者は空腹感を感じずに、酸の逆流を訴えることができる。学習者が残留量が多いことに気付かない場合、または必要な安全配慮がなされない場合、満腹感があることを患者から繰り返し伝えさせる。 |
| 適切な安全対策の実施を含む臨床的推論の活用に関する学習目的を含める。 | 胃出血を示すように、胃内容物をコーヒー粉末のように見えるものに交換する。  患者が症状を示すか示さないかは問わない。学習者が出血に気付かず、適切な安全措置を講じない場合、患者はすべて問題ないかどうかたずね、脱力感や目まいを訴えるようにする。 |
| コミュニケーションスキルと臨床知識の使用に関する学習目的を含める。 | 学習者が患者教育を提供し、質問に答えるように促すため、患者が手技をよく知らないことにする。  学習者が提供する情報に対して患者から関連する質問を出す。 |

# 患者カルテ

|  |  |
| --- | --- |
| **患者名:** Mary West **性別:** 女性 **アレルギー:** アレルギーの既往なし **生年月日:** 18/10-XXXX | |
| **年齢:** 65 歳 **身長:** 170 cm **体重:** 61 kg **MRN:** 00156330 | |
| **診断:** 食道の良性腫瘍 **入院日:** 昨日 | |
| **施設:** 外科病棟 **事前指示:** なし  **隔離予防:** 必要なし | |
|  | |
| |  | | --- | | **過去の病歴**  過去数週間にわたり、食道の良性腫瘍のため不快感が増し、嚥下困難を感じていた。食道の小腫瘍の除去術を受け、術後 1 日目である。  15 年前に虫垂切除。 | | |
|  | |
| **メモ** | |
| **日時** |  |
| 昨日 | 患者は PACU から移送されてきた。経鼻胃チューブが装着されている。  チューブ深度: 55 cmバイタルサイン確認済み/RN |
| 本日 08:00 | 患者は疼痛を 3 と評価し、痛み止めは要求していない。残留量 40 ml を戻す。チューブで液体栄養 (340 ml) をボーラス投与する。チューブ深度: 55 cm水分補給状態 OK /RN |
| 本日 09:00 | チューブで液体 (250 ml) をボーラス投与する。残留量 110 ml を戻す。チューブ深度: 55 cm水分補給状態 OK /RN |
|  |  |
|  |  |
|  | |
| **医師からの指示** | |
| 活動: 起き上がれるなら自由に | |
| 食事: 経鼻胃チューブでの液体栄養補給:  覚醒時に 340 ml の標準液体栄養 1.5 kcal/ml を1 日 5 回 30 分かけて投与する。このときの各投与間の間隔は均等とする。  覚醒時に 250 ml の水を 1 日 5 回投与する。このときの各投与間の間隔は均等とする。 | |
| 4 時間おきにバイタルサインを確認する。 | |
| 4 時間おきに水分出納状態を評価する。 | |
| 摂取量と排出量を記録する。 | |
|  | |
|  | |
| **薬剤投与記録** | |
| **日時** |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
| **バイタルサイン** | |
| **日時** |  |
| 本日 08:00 | **BP:** 135/85 mmHg **HR:** 85 回/分 **RR:** 15回/分 **SpO2:** 99% **体温:** 37.0oC |
|  | **BP:**  **HR:** **RR:** **SpO2:** **体温:** |

# 摂取量および排出量

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **患者名:** Mary West **性別:** 女性 **アレルギー:** アレルギーの既往なし **生年月日:** 18/10-XXXX | | | | | | | | | | |
| **年齢:** 65 歳 **身長:** 170 cm **体重:** 61 kg **MRN:** 00156330 | | | | | | | | | | |
| **診断:** 食道の良性腫瘍 **入院日:** 昨日 | | | | | | | | | | |
| **施設:** 外科病棟 **事前指示:** なし  **隔離予防:** 必要なし | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **メモ:** | | | | | | | | | | |
|  | **摂取量** | | | | | **排出量** | | | | |
| **日時** | **経口** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **その他** | **尿** | **嘔吐** | **NG** | **ドレーンの**  **種類** | **その他** |
| **23-07** |  | 340 ml  250 ml |  |  |  | 270 ml |  |  |  |  |
| **合計** |  | 590 ml |  |  |  | 270 ml |  |  |  |  |
| **日時** | **経口** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **その他** | **尿** | **嘔吐** | **NG** | **ドレーンの**  **種類** | **その他** |
| **07-15** |  | 340 ml  250 ml |  |  |  | 250 ml |  |  |  | 350 ml |
| **合計** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **日時** | **経口** | **NG** | **IV** | **IVPB** | **その他** | **尿** | **嘔吐** | **NG** | **ドレーンの**  **種類** | **その他** |
| **15-23** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合計** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| これは、摂取量および排出量の記録を毎回つけるために患者の病床で使用するワークシートです。総計は 24 時間水分出納バランスシート (24 Hour Fluid Balance Sheet) に記録します。 | | | | | | | | | | |
| **液量の単位変換:** 1 cc = 1 ml • 1 オンス = 30 ml • 8 オンス = 240 ml • 1 カップ = 8 オンス = 240 ml  • 4 カップ = 32 オンス = 1 クオートまたは 1 リットル = 1000 ml | | | | | | | | | | |