

医療機器研修

コースマネージャー説明会

済生会横浜市東部病院 臨床工学部

山田紀昭

コースコンセプト

インストラクショナルデザイン

を基盤としCRI・反転学習の
考え方を応用した研修。

当院の医療機器研修のフレーム
ワークになっている。

インストラクショナルデザイン (ID:instructional design)

「教育活動の**効果**と**効率**と**魅力**を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またそれらを応用して**学習支援環境**を実現する**プロセス**のことを指す。」

従来の研修の問題点

- 機器の実習時間が短い事
- 習得の個人差に対応できない
- 実技評価が不十分

応用した教育理論

CRI

(Criterion Referenced Instruction)

反転学習

(Flip teaching / Flipped classroom)

CRIとは

CRIとは、ID理論のひとつであり、米国アイオア大学のロバート・メイガー博士が考案した教育研修技法のひとつである。

CRIは、Criterion Referenced Instruction（基準達成型研修）の略であり、ここでいう基準というのは、「何ができる」「到達した」などの判定基準を意味する。

学習主導型そして結果志向型の教育手法

反転学習とは

(Flip teaching)

(Flipped classroom)

ブレンド型学習の形態のひとつで、学習者は新たな学習内容を、まず**事前にビデオ授業を視聴して予習**する。そして集合研修では講義は行わず、従来であれば宿題としていた**課題**を、インストラクターが個々の学習者に合わせて指導を与えたり、学習者が他の学習者と協働しながら取り組む形態。

ポイントは3つ

- 機器の練習時間をたっぷり
- 個人のペースで
- 実技の評価をしっかりと

改善した研修

事前学習

操作説明
(eラーニング)
事前課題
【タスク0】
輸液ポンプ
シリンジポンプ
モニタ

集合研修 (90分)

イントロダクション 10分

操作実習
タスク (1~3)
スキルチェック 80分

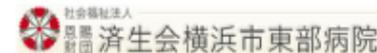
事前学習資料

事前学習の方法

1、配布されたハンドブックを見ながら、ナーシングスキル（eラーニング）にて、動画を閲覧する

* 医療機器の使い方（新型輸液ポンプ、新型シリンジポンプ）を閲覧する。

社会福祉法人恩賜財団済生会 横浜市東部病院 | 山田紀昭様 | 登録情報変更 | ログアウト



Nursing Skills

ホーム コンテンツ管理メニュー▼ 施設管理メニュー▼ 管理ツール▼ 利用者ツール▼ 利用ガイド

コンテンツ目次

- 分野▼
- カテゴリー▼
- 動画講義▼

コンテンツを探す 検索
詳細検索

お知らせ
現在、お知らせはありません

課題一覧
課題はありません

PR

最新知識も動画で学習!
動画講義シリーズ
詳しくはコチラ▶▶

手技リスト

- 高研修
- 10. 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（研究者用）
- 11. 済生会東部ICLS事前学習用
- 12. 【RST】吸引の手順（動画）；口腔鼻腔内・開放式
- 13. 診療録セミナー
- 14. 医療機器の使い方～新型輸液ポンプ編～
- 15. 医療機器の使い方～新型シリンジポンプ編～
- 16. 【医療機器の使い方】人工呼吸器『ASRTAL』
- 17. 安全な市民病院医療 0101

事前学習資料

オリジナルテキスト

オンライン (操作説明)

ステップ① 準備

①準備する

-本体

-点検棒

-輸液セット

ポイント

・JH社製を使う。
規格が「JP」で始まるもの。

ポイント

電源コンセントをつなごう。
コンセントマークが
点灯します

※

電源コンセントをつながなくても動作はしますが、
モニターがきれると止まってしまいます！
稼働時以外は電源コンセントにつなぎましょう。

バッテリー時間は、

ランプ3つ	180分
ランプ2つ	ちょっとなくなってきた
ランプ1つ	かなりなくなってきた

電源電圧アラーム発生: あと30分くらい...

②点検棒に輸液ポンプを取り付ける

ポイント

・真ん中あたり(約10cm)の真ん中あたりに固定
→可動部分に固定しない
・点検棒の目と目方向に取っ付ける
(上から見た図を参照)
・2つ以上つける時は2連装付を活用する
(MEセンターにあるよ！)

上から見た図

③輸液セットのプライミング

1 点検棒に1/3くらいまで薬液をため、
ラインのエアを抜く。

点検棒

導入針側

輸液針側

1/3

※

1/3以上薬液をためると、
流量センサーがうまく働かず
アラームが鳴るよ！

2 クラゲを閉じる。

2

ME機器研修 『輸液ポンプ編』

事前学習資料

事前課題 (タスク0)

【タスク0】看護研修「医療機器」事前タスク

*研修をより効果的にするため、準備運動をしましょう。

看護研修「医療機器」に入る前に、配布したテキストとDVDを必ず見て下さい。
次にテキストを参照しながら、この事前タスク【タスク0】を進めて下さい。

【タスク0-1】

質問1、輸液ポンプについての質問です。
輸液ポンプで使用できる輸液セットの型式を記載して下さい。

規格〇〇（アルファベット2文字）で始まるもの。

規格

質問2、輸液ポンプについての質問です。
「早送り機能」と「ポーラス機能」について、テキストに書かれている
注意を記載して下さい。

「早送り機能」

注意

「ポーラス機能」

注意

集合研修 (90分)

操作実習
タスク
スキルチェック

80分

<自己申請>

スキルチェック
(コースマネージャー)

タスク1
輸液ポンプ

タスク2
シリンジポンプ

タスク3
モニタ

<前提条件>

タスク0

操作
実習

とにかく練習

演習シート 【演習1】看護研修「医療機器」輸液ポンプ

テキストを見ながら下記の演習を進めて下さい。演習シートで繰り返し練習（確認）し「これでOK」と思ったら、コースマネージャーを呼んでスキルチェックを受けましょう。

スキルチェックは、コースマネージャーが持っているタスクシートを使って行います。

タスクシートのタスクはコースマネージャーにチェックしてもらいます。

タスクはテキストを見ながら行っても結構です。

*スキルチェックでは、「どうしてこのような行動（動作・操作）をとったか」という理由も質問します。操作だけ出来ればOKという訳ではありません、しっかり説明できるように練習しましょう。

【演習1-1】

- Q 点滴棒に輸液ポンプを取り付ける時の注意点を説明して下さい。
- Q セルフチェックの方法を説明してください。（OKの条件も含めて）
- Q 輸液セットを選び、落差でプライミングして下さい。
- Q 輸液セットをポンプに装着して下さい。
- Q 輸液セットを装着する時のポイントを4つ説明して下さい。
- Q バッテリー表示が3つ点灯（満充電）の時の動作時間を説明してください。

【演習1-2】

- Q 輸液流量100ml/h、予定量150mlで設定して輸液を開始して下さい。
- Q 輸液を終了し、正しい方法で輸液セットを取り外して下さい。

集合研修 (90分)

操作実習
タスク
スキルチェック

80分

<自己申請>

スキルチェック
(コースマネージャー)

タスク1
輸液ポンプ

タスク2
シリンジポンプ

タスク3
モニタ

<前提条件>

タスク0

操作
実習

スキルチェック (目標達成)

自己ペース学習 これまでは・・・

【タスク1】看護研修「医療機器」輸液ポンプ

テキストを見ながら下記のタスクを進めて下さい。何度か練習（確認）し「これでOK」と思ったら、インストラクターを呼んでスキルチェックを受けましょう。スキルチェックは、タスクが出来るようになっていることをインストラクターにチェックしてもらいます。
タスクはテキストを見ながら行っても結構です。

【タスク1-1】

点滴棒に輸液ポンプを取り付けて下さい。
器機のセルフチェックが入るか確認して下さい。
輸液セットを選び、落差でプライミングをした後ポンプに取り付けて下さい。

【タスク1-2】

輸液流量150ml/h、予定量100mlで設定して輸液を開始して下さい。

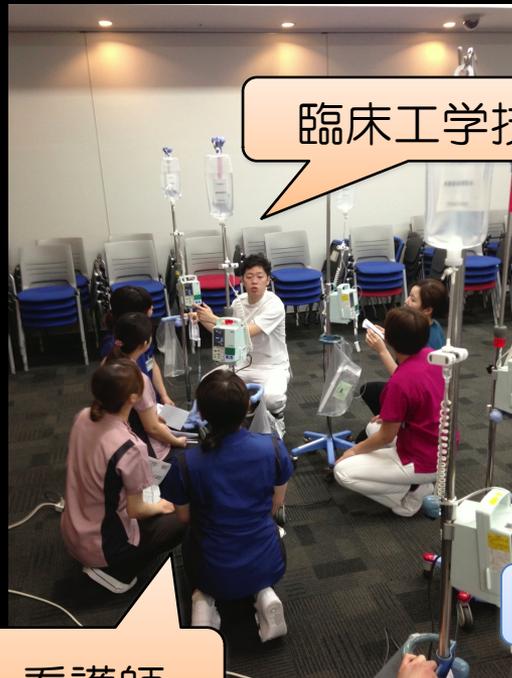
【タスク1-3】

早送りをして下さい。

【タスク1-4】

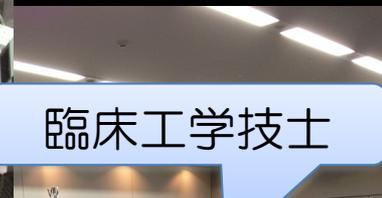
ポーズ機能を使い、5ml輸液して下さい。輸液が終了したら積算をクリアして下さい。

上記のタスクを練習し、「出来そうだ!!」と思ったら、インストラクターからスキルチェックを受けて下さい。全部できたらタスク1は修了です。



臨床工学技士

看護師



臨床工学技士

看護師

改善後は・・・

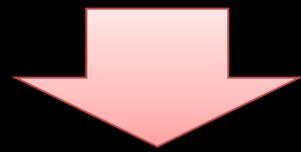


ねらい

- 自己ペース型の学習にすることで、必要な機器に必要な時間がさけるようになり、時間を有効活用することができた。
- CRIの考え方をもとに自己申請型のスキルチェックを取り入れ全員の確実な技術習得とその確認ができるような仕組みとなった。

<研修の質を保証>

命に関わる医療機器を取り扱う研修



習得主義に則った完全学習

既卒

事前学習

操作説明
(配信)

事前課題

【タスク0】

輸液ポンプ
シリンジポンプ
モニタ
(除細動器)

集合研修 (180分)

操作実習
タスク (1~3)
スキルチェック

90分

操作説明
(除細動器)

10分

操作実習
(除細動器)

40分

新卒

事前学習

操作説明
(DVD・配信)
事前課題
【タスク0】
輸液ポンプ
シリンジポンプ

集合研修 (180分)

操作実習
タスク (1~8)
スキルチェック

120分

グループ対抗クイズ

30分

教育担当者

コースマネージャー

- 現場で指導できる
- 病棟全体にチェック&フィードバック

安全の向上