

通信指令員における 教育技法と指導評価技法

コミュニケーション・教育手法作業班
田中秀治・塩谷尚正・木村昌紀
堀田和仁・谷口 慶・大西 保・天野政昭

2015年通信指令専科教育プロジェクト
通信コミュニケーション班成果物

通信指令員教育における教育技法・指導評価技法(本日の内容)

・成人教育理論と関連項目

- 成人教育とは、成人学習理論
- ファシリテーターの役割、評価者の役割
- 指導目標の設定
- 学習の動機づけ
- 指令室における学習のPDCAサイクル

・指導・評価技法

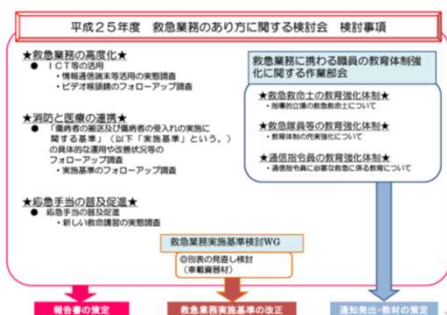
- 通信症例を用いた指導法(ケースベースドトレーニング)
- 通信のシナリオベースドトレーニング
- 受講生への効果的な質問の仕方とフィードバック技法
- チェックリストを用いた通信技術の評価

到達目標

指令員に対し、119番入電における専門的知識、技術のスキルアップを促し支援する方法を習得し、指導することができること。

- ✓ 指令員の入電者からの情報取得、知識、能力技術を向上させるための効果的な指導方法を実践できる。
- ✓ 指令員のスキルアップを目的とした、シナリオを用いた効果的なトレーニングを実践できる。
- ✓ 積極的な生涯学習に向けた取り組みをサポートできる。

・第一章 教育技法



通信指令員の救急に係る教育のあり方①

今年度検討事項

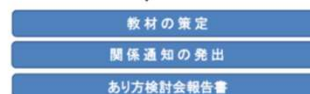
◎通信指令員に対する救急に係る教育

- ・昨年度示した指令員教育の実施に向けた具体的な教育内容
- ・通信指令員の救急に係るインセンティブ等の検討(呼称等)
- ・「緊急度判定体系検討会(指令員への教育)」との整合

目指すアウトプット

◎教育内容の提示

- ・教材の策定(通信指令員の救急に係る教育用教材として)



主な検討内容(中間報告)

1. 教育項目(24年度あり方検討会報告書より)

項目	具体的項目	到達目標(具体的内容)
救急指令管制業務教育	救急業務における指令員の役割	通報から救急隊の到着までの対応の重要性 「救命の連鎖」
	救急業務の現状	救急現場での権限と役割分担、ワンタイム統計
	救急現場活動	指令から医療機関到着までの救急現場活動 救急隊員が行う処置の範囲(特定行為)
	救急隊員に対する処置の範囲	救急隊員が行う処置の範囲
	メデカルコントロール体制	オンライン・MCとオフライン・MC
	救急医療体制	救急医療センター、その他の救急医療機関 改正消防法(搬送と受入れの実施基準)に係る地域での運用状況
	緊急度・重症度鑑別	トリアージカード・ドクターヘリの要請、FAX連携の早期要請などの鑑別
	救急隊への適切な通報伝達連携	救急隊への適切な通報伝達連携 模擬トレーニング(実際に最良としたシミュレーション訓練)を通じている通報書への対応要請を知る
	口嚢気管挿管術	口嚢気管挿管術
	救急車同乗実習	口嚢気管挿管術
医学基礎教育	解剖・生理	生命維持のメカニズム
	心停止に至る病態 (心停止に移行しやすい病態)	心臓停脈、脳血管障害、呼吸器障害、高エネルギー外傷、アレルギー、窒息(死後期呼吸)、心停止直後の対応
	心肺蘇生法	蘇生法(口嚢気管挿管、人工呼吸の意義)など 蘇生法(口嚢気管挿管)と適切な心臓マッサージ(心臓マッサージと蘇生法)
	AED	心臓マッサージと蘇生法
	その他の口嚢気管挿管対象病態	気道閉塞、出血、熱傷、指圧切開 など

成人学習とは

- 成人学習とは、その社会で「成人」と認知されたものが、能力を伸ばし、知識や技術を身につけることである。
- 学習を通して個人が社会の一員として態度や行動を変容させていく全般的な「組織的教育過程」と捉えられている。
- 救急現場での指導法はこの成人学習の概念に基づき行われる。



成人学習の種類



能動的、科学的、
双方向型

回答/能動的、双方向
型、患者臨床志向

成人学習の特徴(自己概念)

- 人間として成熟すればするほど、その自己主導性が増していく

自己主導的に学んでもらう

体験を中心に学んでもらう

成人学習の特徴
(学習者の経験の位置づけ)

- 成人では、蓄積された過去の経験こそが、学習の豊かなリソースになる

過去の学習量にそって教える

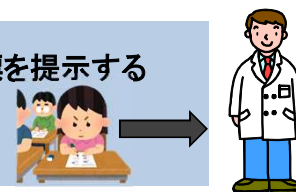
学習者の背景を知る



成人学習の特徴(学習の志向性)

- 近未来のある具体的な目的のために学ぶ

具体的な到達目標を提示する



成人学習の特徴 (学習への動機付け)

4. 内的な刺激や好奇心によって 学習への動機づけを得る

内なる動機に従って学んでもらう
(学習の必要性の提示)



成人学習の特徴(学習の達成度)

5. 達成感や満足感など主観的な充実感 によって学習の達成度がはかられやすい

満足感や達成感を与える

(適切なフィードバックにて学習を強化する)



評価者の役割

評価者は2つの役割を担っている。

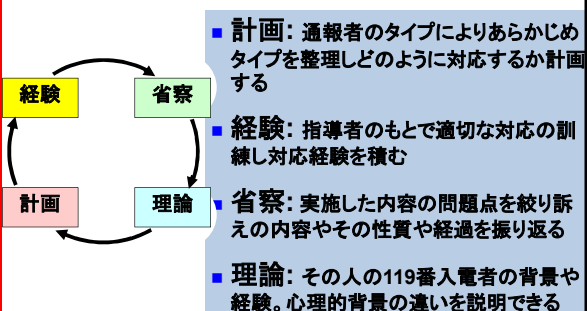
1. 評価基準に照らして、被評価者(受講生)を客観的に評価する
2. 評価の取組みを通じてOJT指導を実施し、被評価者の能力開発を行う

評価の方法

- 形成的評価
 - 上手く対応出来ているところとそうでないところのフィードバックとして作用し、動機づけにつながり、教育的効果が高い
- 総括的評価
 - 合否判定などに用いる
- 全般的評定尺度(global rating scale):
 - 観察評価、態度評価等頻繁に用いられるが、バイアスが生じて妥当性を損ねやすい点に注意が必要

指令室における学習のPDCAサイクル

通信指令研修で経験学習の例



• 第二章 指導・評価技法とは



指導・評価技法とは

- ・指導技法とは講習で指導するさいに用いるさまざまな指導手法を示したもの
- ・この中には実技型実習での基本となる「指導の流れ」「体験型の学習」「双方向型コミュニケーション」「適切なフィードバック」があり、これらを理解することは必要

指導・評価技法の種類と方法には

- －毎日の勤務における指導 (OJT)
- －通信症例を用いた指導法 (ケースベースドトレーニング)
- －通信のシナリオベーストレーニング
- －受講生への効果的な質問の仕方とフィードバック技法
- －チェックリストを用いた通信技術の評価

指令室におけるOJT



フィードバック技法の種類

指導者として身に付けておくべき基本的なテクニック

- ・フィードバックするタイミングを学ぶ
- ・適切な褒め方と叱り方を学ぶ
 - ポジティブフィードバック
 - ネガティブフィードバック
 - レセプティブフィードバック
 - コンストラクティブフィードバック
- ・理解があいまいな場合は質問する

症例ごとの問題点を用いた指導 (ケースベースドトレーニング)

- ・問題事例
 - －消防指
 - －問題導入電
- ・プリセ
- 場で、病
- する方



問題事例があれば全体で共有を



なぜ症例(ケース)を用いて練習するのか

ケースベースド(実症例)はあなたの身の周りで起こりそうな事例をもちいてリアリティ高く練習する。

身の周りで起こる「いざ」というときのケースを一度シミュレーションとして経験しておくといざその様なケースに当たった時に何を実施すればよいのかが正しい対処につながる。

予備知識がないより一度経験しておく、対応が事がわかっているのだから比較的速い段階で行動に移すことにつながる。

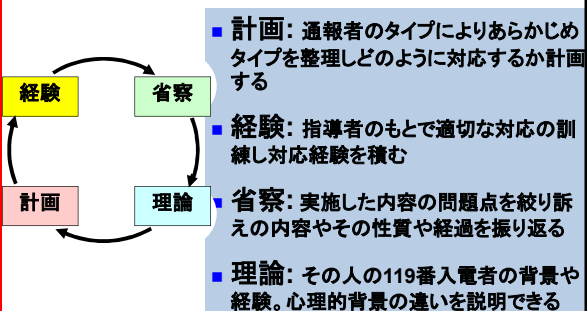
指令室におけるケースベースドスタディ

ケース ベースドスタディは通信指令の意思決定のプロセスのシミュレーションである。

- 問題状況を把握する
- 問題の優先順位を決める
- その解決策を決める
- そのプラスマイナスを検討する
- それを実行することで
問題事例への的確な対処が可能となる。

指令室における学習のPDCAサイクル

通信指令研修で経験学習の例



問題症例ではまず事例の共有を



問題点の抽出
↓
個人のスキル
チームスキル
↓
問題への対処
↓
次回への対応
問題の共有
再発防止

シナリオなどを用いた指導法と評価技法

【背景・ねらい】

学習者への評価のあり方について、意味のある、より効果的なアプローチが必要であることを理解し、それを実践するための手法を学ぶ。

【到達目標】

シナリオトレーニング等を通じ、提示、説明、評価方法を習得し、指導することができる。

シナリオトレーニングの進め方

救急活動では傷病者の置かれている環境は様々である。このためシナリオトレーニングがリアリティを持つためには、きわめて臨床の現場に近い想定を実施すること望ましい。

訓練の効果を高めるためにも訓練実施者に対して、想定した十分にイメージすることができる情報を与えておく必要がある。

シナリオトレーニングの評価と 目標の明確化

評価に当たっては、シナリオトレーニングに設定した目標について、具体的にどこに着目するか（主眼）を明確にしておく。

これが明確でないと、評価の内容が漠然としたものとなり、学習者へのフィードバックも具体性を欠き、トレーニングから得られる効果が薄れる。

シナリオトレーニングの進行方法

通信指令におけるシナリオトレーニングでは、現場で問題となった事例を抽出し、通報者には模擬的に傷病者や関係者役を想定付与して実施する。

想定した病態や状況を全て再現することは難しく、多くの場合は口頭による提示（状況付与）や、演技が重要となる。この電話において想定を付与するタイミングが非常に重要となる。

シナリオベーストレーニング評価項目

個人スキル

判断	技術
緊急度・重症度の判定	【個人スキル】
心停止の判断	①指令台の操作技能（障害対応も含む）
応急手当の判断	②口頭指導を行う技能
ドクターカー・ヘリの出動判断	③医学的知識に基づき聴取する技能
火災事例への判断	④住所、場所、指令種別及び出場規模等、受信に必要な基本的な技能
多数傷者への判断	⑤ドクターヘリ、ドクターカー等の出動要請に関する技能
	⑥消防救急無線を操作、運用する技能
	⑦頻回の通報者への対応
	⑧苦情対応
	⑨報道対応等（搬送先の問合せなど）

シナリオトレーニング評価項目（例）

チームパフォーマンス

判断	技術
①場所の検索（他の指令員も並行して、場所の特定を行う。よく行っているのは、目標物検索の補助）	②口頭指導を行った際、他の指令員が救急隊に無線で情報を伝達する
④ドクターヘリ、ドクターカー、防災ヘリ等の出動要請の連絡	③災害発生時における関係機関への連絡を手分けして行う（警察、ガス事業者、電力事業者等）
⑦警察から救急車等の出動要請が入った場合、情報に乏しいことが多いため、警察への通報者へ、他の指令員が再度連絡し情報を聴取する。	⑤同報判定
⑨救急要請の緊急度、重症度を判定して、必要であれば、別の救急要請場所へ向かっている救急車と差替えて早く到着させる。	⑥火災や交通事故等では、複数の通報が入ることが多く、その場合、第1報で聴取できなかった事項を第2報以降で聴取する。
	⑧転院搬送の要請が入った場合、受入れ先病院へ確認の連絡を入れる

問題事例は全員で情報共有



このような事例にはどうすればよかったか？

・通報者に安心の材料を与える

・可能であれば、通報者ができなかったことの代替策を示したり、できなくても大丈夫だと言ったりするといいかもしれません。

・一度に多く質問せずに、指令に必要な最小限の内容を聴取する。

・指示を与える場合は、「何のために」ということを示しながら、いいかもしれません。
（例：胸を押してもらいたいのですが、お風呂から出せそうですか？）

・通報者に役割を与える

シナリオ指導のポイントと到達目標

指導ポイントを明確にし、正しい評価(方法の指導)が出来ること。

シナリオトレーニングで注意すべき点を正しく説明できる。

ポジティブ・ネガティブ・レプティブなどの効果的なフィードバックを活用した評価(方法の指導)ができる。

指導者の役割は 知識とスキルの保持を促進する

新たな学習と過去の知識をリンクさせる

考えかたや事例へのアプローチを詳しく説明させる

新たに技術・勉強した知識を結合させ反復する

問題事例を振り返らせ、要約させる



シナリオトレーニングで止まったら

救急活動の経験が浅くものや、シナリオトレーニングに不慣れな者は、シナリオの進行が一時的に止まってしまう場合がある。

このような場合には、指導者は、一旦シナリオの進行を止め、活動の方向性を正し、活動の継続につながる情報を与えることが望ましい。

学習者にそれまでの活動内容を振り返らせることで思考を整理させ、「できている」部分は明確にほめ即時フィードバックといった手法が有効となる。

評価方法(振り返り)

シナリオトレーニング後は、なるべく早く振り返りを行い、それに基づくフィードバックを行う。

まず、活動についての感想を述べさせて、自由な発言を促す雰囲気を作る。その後、ポイントを明確化した上で、実施した活動について、何を確認し、何を考え、どのような処置をし、その結果、どうであったのかを、具体的に自らが振り返ることで、実施した活動を言語化させていく。

指導技法のまとめ1 体験してもらう・双方向性の実現

- 可能な限り体験してもらう
- シナリオベースはシナリオをこなすのではない。要点を相手に伝える作業
- 重要なことはしっかり指導する(強調する)
- 質問して受講生の知識や関心を引き出す参加意識を促す

指導技法まとめ2. フィードバック技法を理解する

良い点は正しく評価しよう

無理な褒めすぎには不要である。特に、一段一段到達目標を設定していればよい。一定の目標に到達したら褒めるべき。

褒めすぎ・叱りすぎに注意

過大に褒められる、あるいは怒られることで失敗できないという重圧を感じ、かえって緊張して失敗することもある。

できたところ的確にほめる。

できた点については「できている」と正しく現状を認めることで、実施者のやる気を刺激していることを理解し、あえて褒めすぎないことも必要。

指導技法まとめ 3. 指導者にもとめられる資質とは

受講者の積極的な参加を促す雰囲気をつくること
講習で行う各項目の詳細な知識を有すること
実技やシナリオ展示を勤める能力を有すること
講習内容のコンセプトを伝える能力を有すること
フィードバックを効果的に用いる能力を有すること
効果を客観的に評価する能力を有すること
講習の時間や内容を管理する能力を有する

おわりに

通信指令室における生涯教育はまだ始まったばかりである。

講習会における指導者は、学習や学習事項の遂行を促進する指導の担い手であることを認識し、今後、指導的救急救命士が学習者の知識・手技・態度の向上に責任をもつべく教育体制を整えていくべきである。