

ECMO シミュレーション・ラボ

担当：竹田晋浩、落合亮一、清水直樹、増野智彦

研究協力者：青景聡之、池山貴也、遠藤智之、小林克也、鈴木健一

開催日

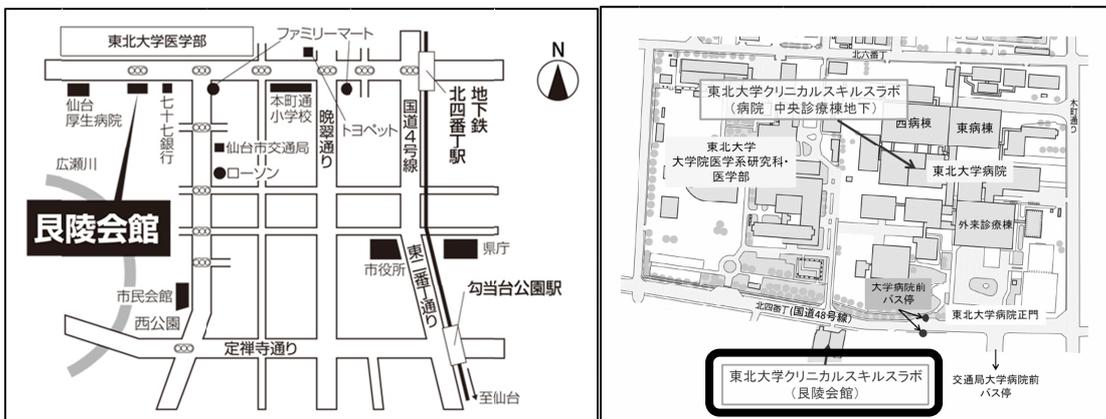
平成 25 年 10 月 26 日 (土) 12:00 ~ 15:30

開催場所： 東北大学良陵(ごんりょう)会館

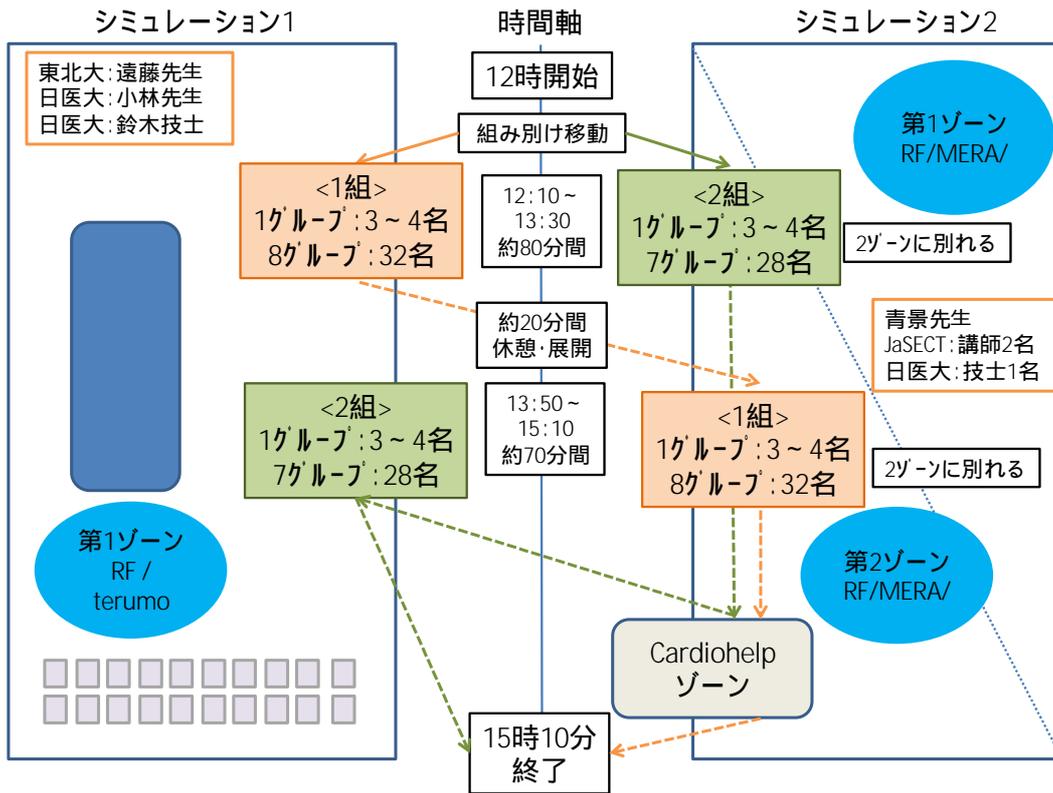
クリニカル・スキルラボ 地下1階研修室

住所： 〒980-0873 宮城県仙台市青葉区広瀬町 3-34

地図



2013年10月26日(土) ECMOシミュレーション 全体図



総括

竹田 晋浩 久志本成樹 市場晋吾

ECMO Simulation1 : ECMO 治療における Discussion

担当：小林克也 遠藤智之 野坂宣之 池山貴也 増野智彦 鈴木健一

患者データ（血液データ、バイタル、CT、レントゲン等）を元に、ECMO 治療日数ごとに提示し講師と対話形式で治療方針を検討した。

Discussion した治療方針に伴い、人工呼吸器、ECMOsystem 等の設定を実際に変更。その変化をシミュレーションモニタに反映させ、治療方針について再度 Discussion を行った。

患者の容態変化を実際に体験してもらい、各職種での視点で考え、総合的な治療戦略を身に着けること、また、ECMO 治療におけるチーム医療の大切さを学ぶことを目的とした。

ECMO Simulation2 : ECMOsystem の解説およびトラブルシューティング PCPS とは違う長期治療に必要な ECMO システムの紹介

担当：青景聡之 黄川田弥生 下地 圭 高坂幸子 南 茂 安野 誠

ECMO 回路説明

各圧力センサーの配置箇所及び圧力測定の原因

O₂/CO₂ 流量の圧力測定の原因

ECMO+CHDF 施行時に対する回路構成の説明および注意点

各圧力測定時の警報設定値

チェックリストの活用

トラブルシューティング（チームでの人工肺交換実施）

CHDF 接続の危険性 回路内陰圧の理解

その他

CardioHelp 機器紹介

ECMO Simulation1 と ECMO Simulation2 は 2 部屋を使用し並行で行った。
各シミュレーションが終了後、部屋移動。各シミュレーション 75 分。

参加施設及び参加人数

A グループ 28 名

A-1

公立豊岡病院：4 名 大阪市立総合医療センター：4 名
名古屋市立大学病院：4 名 さいたま赤十字病院：3 名

A-2

山形大学病院：4 名 京都府立病院：4 名
和歌山医科大：3 名 大分大学医学部：2 名

B グループ 29 名

Room2：ECMO Simulation Trouble shooting

B-1

武蔵野赤十字病院：4 名 前橋赤十字病院：4 名
済生会横浜東部病院：4 名 千葉大学医学部附属病院：4 名

B-2

静岡こども病院：4 名 沖縄県浦添総合病院：4 名 東北大学病院：5 名

計 57 名

協力メーカー

COSMOTEC 株式会社

泉工医科工業株式会社

ニプロ株式会社

日本メドトロニック株式会社

旭化成メディカル株式会社

MaquetJapan 株式会社

当初、研修室の大きさより、最大 40 名での開催を考えていたが、各施設から多数の応募により 57 名での開催となった。これでもかなりの施設にお断りの連絡を入れた。この反響は ECMO に携わる各施設の治療に対するレベルを上げようとする関心の表れだと考える。

今回のシミュレーションは、ECMO Simulation1 として、実際の患者データを元に、〈講師対受講者〉という形で治療方針における Discussion をおこなった。受講者からは、各ライセンスに関わらず活発な意見交換がみられ、講義内容を真剣に聞き入っている姿が見られた。

ECMO Simulation2 は機器を数台そろえ、カロリンスカ ECMO センターにならった ECMO システムの説明、回路内圧の把握、トラブルシューティングをおこなった。なかでも〈人工肺交換〉を実際にチームでおこない、ECMO 治療におけるチーム体制の重要性を再認識できたと考える。

最後に参加者に対しアンケートに協力して頂いたが、〈シミュレーション内容について〉は 94%の〈ためになった〉という回答が得られ、〈開催時間について〉、〈会場について〉、〈シミュレーション時間について〉の質問に対しても良い回答を得ることが出来た。問題点としては、開催場所が遠いという回答が多く、今後の開催場所について検討が必要であると考ええる。