

平成28年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT28321 プログラム名

感染症の脅威から身を守ろう ～新型インフルエンザから生物テロ対策まで～



開催日: 平成28年8月7日(日)
実施機関: 久留米大学医学部看護学科
(実施場所) 久留米大学旭町キャンパス
実施代表者: 三橋 睦子
(所属・職名) 医学部看護学科・教授
受講生: 中学生6名 高校生37名
関連URL: <http://www.med.kurume-u.ac.jp/med/cns/report/20160807.html>

【実施内容】

《受講生に分かりやすく研究成果を伝え、自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点》

- 感染症予防における水の特性について理解してもらうため、水の簡単な実験(水1滴の力を計測する等)を行いました。
- 防御方法を実施・体験してもらい、汚染状況の変化や身体への影響を計測しました。具体的には、手洗い前後のATP測定、N95マスクのフィットテストの定量測定、水の無い状況での手洗い効果(ATP測定)、水の無い歯磨き(細菌カウンター計測)などです。計測結果を各自で記載できるようワークシートを作成し、そのデータをもとにグループでのディスカッションに活用してもらいました。
- バイオテロを想定した除染訓練のシミュレーションでは、レベルC防護具着用および搬送から、トリアージ、除染活動、移送と実践に即した内容を見学してもらいました。事前に、説明などを加え実施内容の理解ができるようにスライドでの説明と並行して行いました。ボイラーや送風機の機械音を停止し、実施中の説明が聞こえやすいようにしました。
- 中学生と高校生は別グループとし、各5～6名のグループに大学生1名を配置し、実験・学習活動・昼食をグループ活動として実施しました。早期に研修生同士やスタッフに親しんでもらい、活発に意見交換ができるようにしました。

《当日のスケジュール》

- 9:00～9:15 受付(久留米大学医学部看護学科 A棟1階 多目的ホール集合)
- 9:15～9:30 開講式(挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)
- 9:30～10:00 講義・実験「感染を予防するためのポイント」(講義・実験)
- 10:00～10:45 講義「感染症と環境について」(講義)
- 10:45～10:55 休憩
- 10:55～11:50 実習「感染を予防するためのポイント」(実習)

①ATP測定 ②手洗いトレーニングボックス ③手指消毒法 ④N95マスクフィットテスト

- 11:50～12:50 昼食(スタッフと共に:軽食、お茶)
- 12:50～13:20 ゲーム「感染症予防の落としー試行とばらつきの関係」
- 13:20～14:20 見学「新型インフルエンザ・生物テロによるパンデミック発生時トリアージ訓練」
- 14:20～14:50 実習「一類感染症防護具の着用訓練と身体的影響の計測
 <希望される保護者に模擬病室・観察室・プロジェクト研究室等の見学を実施>
- 14:50～15:00 休憩
- 15:00～15:30 グループワーク「感染症サバイバルゲーム」
- 15:30～15:50 フリートーク・クッキータイム(菓子、お茶)
- 15:50～16:00 修了式(アンケート記入、未来博士号授与)
- 16:00 終了・解散

《実施の様子》

1. 水の特性を実験的に確認してもらい、感染症予防に水が必要なことについて説明しました。



2. 感染症と環境の関係についてスライドで分かりやすく説明しました。



3. 感染症予防のための手洗い・マスクについてそれぞれ理解して、自分の特徴を理解してもらう実習をしました。



4. ゲーム 感染症予防のリスクを理解してもらうための、3つの選択におけるゲームを実施しました。



5. 生物テロを想定して、STS 防護具のレベル C を日頃より訓練している大学院生に着衣介助を依頼し、除染テントでの活動をシミュレーションし、見学してもらいました。医療者もともにリスクがあり身体・精神面への影響があることを理解してもらい、イメージ化を図りました。



6. 実際に全員に、一類感染防護具の着脱体験をもらいました。着衣時の身体的影響を体感してもらうために、その状況で走る作業をもらい、心拍数、飽和酸素、皮膚の湿潤への影響を計測してもらい、自己のワークシートに記載してもらいました。

7. 被災地等のライフラインが停止した状況を想定し、水がない状況での歯ブラシと手洗いについて、実験的に効果を検証するには、どうしたらよいのかを一緒に機械を使用しながら計測しました。



8. 感染症によるパンデミック時のライフラインの停止を想定し、サバイバルゲームを考案し、それをゲーム感覚で楽しめるようにしました。



9. 最後に「未来博士号」の授与式を行いました。



《事務局との協力体制》

- ・事務部経理係が委託費の管理と支出報告書の確認を行い、HP等への掲載、振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正などを行いました。受講生の増員におけるグッズ等の調整にも対応して頂きました。

《広報活動》

- ・実施者が分担して近隣の高校を訪問し、本事業についてPRしました。
- ・高校の養護教諭の先生方に直接協力をお願いしました。終了後に各高校に参加した生徒の参加の様子を報告書で報告しました。
- ・福岡市および筑後版の新聞に募集案内を掲載しました。

《安全配慮》

- ・実習の安全確保のため受講生6人に対し1人の割合で大学生スタッフのサポートをつけました。
- ・N95マスク使用による息苦しさへの影響を考慮し、酸素飽和度にてモニタリングしました。
- ・受講生と実施協力者の安全管理のため、酸素ボンベを準備しましたが、実際には不用でした。
- ・受講生と協力者(大学生・大学院生)、および他施設協力者を短期のレクリエーション保険に加入しました。
- ・今回初めて難病の高校生の参加希望があり受け入れました。車いすでの移動の為、学生を配置しサポート体制を強化しました。初めてこうした研修に参加されたとのことで、本人もご家族も大いに喜ばれていました。

《今後の発展性、課題》

- ・中学生に大学院生のサポーターを最初から導入したことで、打ち解けて積極的に参加できており、GWの発表でも、活発な意見がみられました。
- ・中学生・高校生のそれぞれの今の能力を引き出せるような工夫をさらに検討していきたいです。今後は、障がい者の方の参加も積極的に受け入れていきたいです。

【実施分担者】

津村 直幹	医学部・講師
佐藤 佑佳	医学部・講師
立石 麻梨子	医学部・助教
吉本 幸代	久留米大学病院看護部(感染症専門看護師)
森田 真介	久留米大学医療センター看護部

【実施協力者】 16名

【事務担当者】

麻生 沙季 財務部経理課・係員