

## モンゴルにおける救命救急医療技術移転事業

東亜大学医療学部教授・アムダ理事、佐藤拓史

2017年より始まったモンゴルウランバートルエマージェンシーサービス103での救命救急セミナーは今年で3回目となり、本年は103本部での講習に加え、モンゴル第二の都市オウルホン県エルデネット（ウランバートルより375Km、車で7時間）でも開催された。

### \* エルデネットでの講習（4月27日、28日）

エルデネット総合病院、公立病院メディパス病院の医師、地域のホームドクター、看護師など2日間で延べ約100名に対して救命救急に関する研修をおこなった。オユンハンド医師（モンゴル厚生省政策局長）、バツソフ氏（エルデネット地域診断センター、センター長）、メディパス病院長のご挨拶の後に始まった講習会は、103で過去2年間にわたって行った研修のダイジェスト版として、外傷治療に必要な超音波診断（FAST）、骨髄内輸液、心嚢穿刺、外科的気道確保などの手技の習得を目指した。重症外傷のうち救命可能な症例に対して、病院に搬送する間の不可欠な救命救急の基本的なアプローチについての研修であり、1日目は外傷におけるショックに関する講義の後、出血部位の診断に必要なエコーの実技指導を行った。普段エコー診断に慣れていない医師らはその難しさを体験した。また気胸のエコー画像の特徴についても取り上げた。



セミナー会場となったメディパス病院



モンゴル厚生省政策局長他の開会挨拶



FAST 研修



加えて地元関係者からのリクエストにより、日本の災害医療の取り組みについても講義を行った。災害医療体制の構築課程を説明し、これまでの AMDA の災害医療支援経験を踏まえながら、災害現場における CSCATTT（指揮と調整、安全確保、防御、情報、命令伝達、評価、トリアージ、治療、搬送）の重要性について述べた。最後に、医療チームとして派遣されたメンバーは誰一人として二次災害の犠牲とならないよう、派遣者の安全確保の必要性について強調した。



熊本地震他、災害対応経験についての講義

2日目は、外科的気道確保と心嚢穿刺、骨髄内輸液についての実技をおこなった。外的気道確保として、輪状甲状靭帯切開術をとりあげ、切開する輪状甲状靭帯の位置をそれぞれ自ら確認。心嚢穿刺についてもエコーによる心嚢液貯留の確認と 18G 以上の静脈留置針の挿入の方法について説明し、2つの手技について人体模型を使っての指導と実践を行った。また骨髄内輸液については、モンゴルではまだ一般的に行われておらず、骨髄針も国内では手に入らない現状である。しかしながら、輸液のルートが取れない場合のある乳幼児を含む様々な患者に対して骨髄内輸液は、救命医として習得しておくべき手技。骨髄内輸液を実際に体験するために、中国から入手した骨髄針をモンゴル国立医科大学病院からお借りし、骨付きの鶏肉で実際に骨髄針の入る感触を全ての参加者に経験してもらった。



自分の輪状甲状靭帯の位置を確認（写真上）



骨髄針を実際に使った研修（写真右）

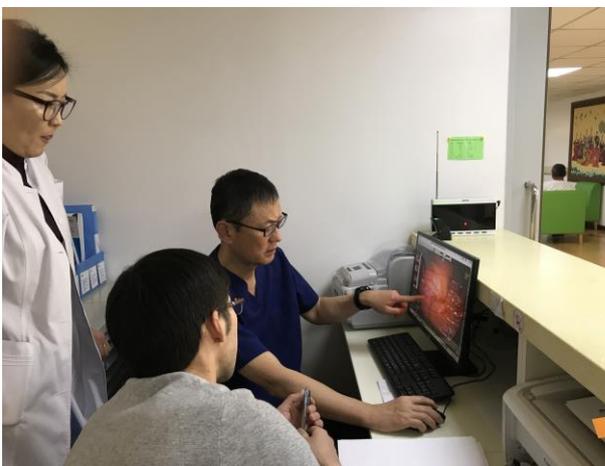
同行した103のトレーニングマネージャーであるディクシー医師が過去2年間の講義の経験を踏まえ、今回の研修のアシスタントとして十分にその役割を果たしてくれたことは、彼自身の技術の向上を実感できるものであり、嬉しい限りであった。

参加した医師達は、「公立、民間の壁を超えて、エルデネットの救命救急医が一同に会してこのような研修が行われたこと、そしてこれまでの他の研修は講義のみであったが、今回は実践的で非常に今後の自分自身の医療技術に直結するものとして有難かった。」という感想が聞かれた。

加えて、2年前にモンゴル国立医科大学で行った内視鏡セミナーに参加したエルデネットの内視鏡医から、入院中の患者の治療方針についてアドバイスを求められた。総胆管結石（大結石）の症例であり、ESTに続きバスケット・バルーンカテーテルでの標準的な内視鏡的結石除去によっては治療困難であり、ESWL、POCS下レーザー碎石などのアドバイスもしながら治療方針について検討した。



アシスタントを務めるディクシー医師



## \* ウランバートルエマージェンシーサービス 103 における救命救急セミナー (5月3日)

これまで2年間の救命救急セミナーのまとめとして、今回はOSCEを行うことにした。エマージェンシーサービス103の隊員である医師の主任務は、救急車で患者の搬送であり、モンゴル国内の救急車でできる救命処置は現在のところ限られている。そのため参加した隊員医師を、救命救急センターの救命医と想定して研修をおこなった。実際の救命救急の現場のシナリオを通し、起こりうる急変なども含め、症例を提示して人体模型を前に手順に従い、隊員自らが生命の危機を認識した診断、処置をしていく研修がOSCEである。搬送した患者の救命救急センターにおける治療を知ることによって、救急搬送中に必須の処置についての理解や救命救急医としての自覚と認識をより深めるセミナーであったと確信している。参加者からは、「実際に実習してみると、理解しているつもりでも抜け落ちることがあるから、常日頃からの救命の診察や処置の習得を徹底することが必要である」と実感していた。



セミナー終了後、103のプレブダッシュ署長から、これまで3年間の技術支援に対し、確実に隊員の技術が向上していること、加えて市民からの評判も上がっていることなどの評価とともに感謝状をいただいた。

2020年には、ウランバートルエマージェンシーサービス103が90周年を迎えるので、その式典に

招待し、同時にウランバートル郊外の様々な地域の救命救急に関わる医師たちを集めた研修を実現したいこと、さらには、同署がアジア開発銀行の支援により、建物は新築され、ドクターヘリの導入を見据えて機材などの充実もはかられる計画を紹介され、今後の更なる救命救急講習の継続を依頼された。



\*\*\*\*\*

ウランバートルエマージェンシーサービス 103 プレブダッシュ署長からのメッセージ



佐藤先生には、今回、オルホン県エルデネットでの研修も行っていただきました。エルデネットは、銅鉱山で栄えたモンゴル第二の都市であり、鉱山事故、交通事故など初期外傷対応が多く求められる地域です。今回実技研修まで含めたセミナー開催は初めてであり、参加者の満足度が非常に高いセミナーでした。また、103 本部で行われた OSCE 研修に関してもこれまで2回の講習に参加した隊員へのより高度な実地訓練として行われ、今後の 103 の事業拡張に必須のものとなりました。AMDA と佐藤先生のご尽力に心から感謝をもうしあげ、今後も佐藤先生には引き続きご指導を賜りたいと願っております。

オルホン県保健局病院健康サービス課 バトムフ ウルトナサン課長からのメッセージ



オルホン県の保健局と 103 は 2016 年から ER の共同教育プロジェクト実施してきました。これに 150 以上の医療機関などが関わっています。今回のセミナーは非常に特徴がありました。日本から AMDA の佐藤先生にお越しいただき、事故発生時の救命救急対応について詳しく、その手技を実際に見せながら教えてくださいました。今までこのような参加型の講義はなかったので、我々には体験を積む一つの機会として非常に意義深く、大切な勉強になりました。また、モンゴルでは 32 年ぶりの防災訓練が国家レベルで行われたこともあり、日本の国内災害対応についての講義も非常にタイミングのよい研修でした。遠くからお越しくくださった AMDA と佐藤先生に、厚生省政策局長オユンハンド、オルホン県地域診断センター長バットスフに代わり心よりお礼を申し上げます。