

平成 27 年 10 月 7 日

技術移転プラン報告書

(団体名：AMDA & 高崎)

1. 対象地域 モンゴル国ブルガン県ブルガン市、およびヒッシングウンドウル村

2. 技術移転の内容

本年はモンゴル国の地方で、眼科学校視覚健診（以下、眼科健診）の重要性を広め、眼科健診技術を移転するため、ブルガン県ブルガン地区（首都ウランバートルから北西 400Km に位置する）の2校において眼科健診を実施した。また、ブルガンよりさらに南 70Km に位置するヒッシングウンドウル村の1校でも実施した。眼科健診の実施においては、モンゴル眼科協会、ブルガン県の保健局、行政局、教育関係者、保護者の理解と協力を得た。地域の病院に勤務する眼科医2名が現場に参加し、実践を通じて眼科健診の方法を学んだ。具体的には、健診参加者の効率的な募集法(夏季休業中の実施であったため)、健診運営方法、スクリーニングに必要な検査法とデータの取り方、保護者に対する結果説明法等を移転した。技術指導を充実させるため、昨年同様に日本視能訓練士協会顧問、守田好江視能訓練士に協力を頂いた。

8月24日 19:15 ウランバートル着、バヤンゴルホテル泊

8月25日 11:00 モンゴル眼科協会会長ブルガン教授と眼科健診の打ち合わせ、
~15:00 機材準備、昼食、休憩

19:30 モンゴル鉄道及び車にてブルガン県へ移動

8月26日 8:00 エルデミンウルゴー総合学校着、朝食、健診打合わせ&会場設営

10:00 眼科健診実施、対象106名

~18:00 まとめ会議、ブルガンホテル泊

8月27日 8:00 ブルガン第1小学校着、健診打合わせ&会場設営

9:00 眼科健診実施、対象123名

~17:30 健診後、ヒッシングウンドウル村へ車で移動

20:00 ヒッシングウンドウル村着、ツーリストキャンプ泊

8月28日 9:30 ヒッシングウンドウル村総合学校着、健診打ち合わせ&会場設営

10:30 眼科健診実施、対象56名

~14:30

17:00 モンゴル国立医科大学眼科学バサンフ教授、ヒッシングウンドウル村

~20:00 村長、教育長、ブルガン県眼科医らと会合、ツーリストキャンプ泊

8月29日 9:00 3校で実施した287名の健診データ整理、入力、要精査List作成

~16:00

16:30 ウランバートル市へ移動

20:30 ウランバートル市、バヤンゴルホテル着

8月30日 10:30 ウランバートル市内の弱視児検査、および昨年健診で発見された児
~16:00 の経過観察

20:00 本健診の総括会議

8月31日 帰国

3. 技術移転の成果（見込み）

今回の技術移転での成果は、第1にこれまで眼科健診を実施したことがなかった地方で健診を行い、子供たちの目の健康の重要性を地方の保健局、行政担当者、教育者に示せた点である。本健診実施に対する感謝状をブルガン県保健局から頂いた。（添付）

第2は、地域の眼科医が本眼科健診に参加し実践したことで、眼科健診の方法と結果判定の方法、経過観察の要点が分かり、健診継続の可能性が開かれた点である。

第3は、地方在住小児の視機能状態を初めて実態調査できた点である。昨年実施した都市部の6歳児の視機能状態と比較が可能になった。

今回の眼科健診では、昨年同様に視力検査の応答方法を教えた後、屈折異常の程度、視力、眼位、眼球運動、立体視を検査し、必要に応じて眼鏡を処方した。要精査対象は日本の学校保健の基準により、視力 0.7 未満、眼位や眼球運動異常があった者とした。結果は以下の通りである。

1. モンゴルの地方に在住する6歳前後の小児を対象として、眼科学学校健診を計画したが、参加年齢は幅広かった。最小2.4歳から最大16歳、合計285名が参加した。4歳以下は13名、5歳から7歳が224名、8歳から16歳が48名であった。

2. 昨年の結果と比較対象となる、5, 6, 7歳 224名（平均年齢 6.19 ± 0.56 歳）では、2名が加療中であった。この2名を除いた222名中、視機能に問題がなかったのは 189名（85.1%）、問題があったのは33名（14.9%）であった。要精査は33名とし、可能な限り健診当日中に詳細な屈折検査を行った。以下、6.19歳児 222名の検討結果を示す。

3. 視力は、両眼共に1.0以上の視力だったのは148名（66.7%）、両眼共に0.7以上だったのは190名（85.6%）、どちらかの眼の視力が0.7以上は、194名（87.4%）であった。6.2歳児の85.6%が、学業に支障を来さない良好な視力であった。しかし、両眼共に視力不良（視力0.7未満）であったのが、16名（7.2%）いた。

4. 屈折異常は、球面值で右眼は $-16.25D \sim +6.50D$ （平均 $-0.44D \pm 1.64$ ）、左眼は $-15.75D \sim +6.50D$ （平均 0.10 ± 1.59 ）に分布し、乱視度は左右眼共に0Dから4.75Dに分布した。最強度近視（ $-10.0D$ 以上）は、将来において失明を招く可能性が高いため、要注意であるが、1名存在した。

5. 眼位は正常210名、斜位17名であった。斜視11名、斜視と眼振の合併1名で、斜視の頻度は5.4%であった。この頻度は世界的基準よりも高かった。

5. 二次検査が必要であった33名の中、要視力再検は10名（4.5%）、要眼鏡は9名（3.1%）、要眼科受診は14名（4.9%）であった。

地方の結果と昨年の都市部の結果を比較すると、地方では近視が有意に強く（ $p=0.006$ ）、乱視は左右眼共に有意差は無かった。また強い乱視である頻度は6.7%で、都市部と地方で有意差は無かった。視力は、地方在住児の方が良好である割合が高かった。二次検査が必要な割合は、地方は14.9%で、都市部の13.9%に比してやや高かった。その原因として、不適切な度数の眼鏡装用や、眼鏡装用の必要性に対する保護者の認識度が低い例が多かったことが考えられた。

4. 今後の課題

今後の課題は2点考えられる。第1点は、今回の健診実施で都市部に近い6歳児と、地方在住の6歳児の視機能の比較が可能になったため、学校視覚健診のモンゴルで方法と、基準値を決めることが必要である。そのためにはモンゴル国の保健省、教育省、関係各団体、海外からの医療支援団体の実務者会議を開催し、モンゴル眼科医会を中心として基準値策定を進められるように支援が必要である。

WHOによるVision 2020戦略(2020年までに世界中から失明を予防する)を実現するため、昨年と本年度実施の健診データの解析を進め、国際学会でモンゴル国での取組みを報告する必要がある。

第2点は、学校保健の観点から視覚健診実施後の眼科受診体制をモンゴル眼科社会に整備するための策を打ち出すことである。また、適切な眼鏡装用の重要性を啓発する支援策が必要である。