

博士論文（要約）

モンゴル国における児童思春期精神保健のニーズ、リスク  
因子および精神医療の提供状況に関する検討

青木 藍

## 論文の内容の要旨

論文題目 モンゴル国における児童思春期精神保健のニーズ、リスク因子および精神医療  
の提供状況に関する検討

氏名 青木 藍

### ① 低・中所得国の児童思春期精神保健について

精神疾患の疾病負荷は低・中所得国の障害生存年数の約 14%を占めるなど、重要な健康課題である。中でも、児童思春期精神保健は児童思春期が成人後の健康につながる重要な時期であること、精神疾患の多くが思春期以前に発症すること、また国全体の開発目標への影響等から、重要な健康課題である。しかし、その重要性に比して、低・中所得国では精神医療が必要な子どもの大部分が医療を受けられていないと推定されている。低・中所得国での児童思春期精神保健の発展のためには、有病率やリスク因子、サービスの普及率などの研究が必要である。

### ②モンゴル国について

本研究を行なったモンゴル国は、東アジアの人口 317 万人の下位中所得国である。プライマリケアや社会保険制度が整っており、医療へのアクセスが良好な国である。このため同程度の経済水準の国と比較して健康水準が高く、妊産婦死亡率、乳児死亡率などの持続可能な開発目

標の目標値をすでに達成するなど、非感染性疾患の重要性が高まっている。モンゴル国での過去の調査から、児童思春期精神保健のニーズが高いことが示唆されていたが、妥当なスクリーニングツールを用いた疫学調査は行われていなかった。一方で、国に1カ所しかない精神科病院である国立精神保健センターが精神医療の大部分の機能を担うなど、精神医療が中心化していることなどが指摘されていた。健康課題の大きさに対して医療制度が充実しておらず、関連する研究も乏しいのは低・中所得国の児童思春期精神保健に共通する状況である。

### ③意義、目的

本研究では、(研究1) 児童思春期の精神保健上の問題のスクリーニングツールの妥当性の検証およびハイリスク人口の同定、(研究2) 児童思春期の精神保健のリスク因子の解明、(研究3) ウランバートル市の子どもの精神医学的ニーズに対する精神医療の提供状況の調査、の3つの研究から、モンゴル国の児童思春期精神保健の現状を明らかにすることを目的とした。

本研究でモンゴル国の児童思春期精神保健の現状から考察されたことの中から、他の低・中所得国に共通する可能性が高い結果を抽出し、他の低・中所得国の児童思春期精神保健の推進に寄与することも目指した。

### ④ 研究デザイン

研究1～3のために、地域の子どもの人口ベースのサンプルであるコミュニティ群と、精神医療の利用者からなるサンプルである精神科外来患者群を調査・比較した。コミュニティ群は、モンゴル国の首都ウランバートル市の1地区の11の公立小学校中10校の4年生で構成さ

れた。精神科外来患者群は、ウランバートル市の精神疾患を持つ子どもの大部分が受診すると想定されている国立精神保健センターの児童思春期精神科外来に受診した子どもから構成された。

## ⑤研究 1

児童思春期の精神保健上の問題をスクリーニングする質問紙の妥当性を検証し、カットオフ値を求めた。カットオフ値をコミュニティ群に適用し、精神保健上の問題が疑われる人口（ハイリスク人口）の割合を求めた。

質問紙として、国際的に用いられており、モンゴル語版が存在する唯一の質問紙である、強さと困難さのアンケート（SDQ）の保護者版を用いた。SDQ は 25 問の質問からなり、総合得点（0～40 点）を用いて精神保健上の問題をスクリーニングする。SDQ のモンゴル語版はこれまで妥当性の検証がなされていなかった。SDQ をコミュニティ群および精神科外来患者群で実施し、SDQ 総合得点による 2 サンプルの弁別能を受信者操作性特性解析（ROC 解析）で検証した。カットオフ値を 0～40 点の間で変化させ、感度と特異度をプロットして得られる ROC 曲線の曲線下面積（AUC）を弁別能の指標とした。標準化データのバンディングを用いる SDQ の従来のカットオフ算出法でカットオフ値を求め、ROC 解析を用いてカットオフ値の妥当性を検討した。

コミュニティ群 2,301 人（平均年齢 9.7 歳、男児 51.3%）と精神科外来患者群 498 人のうち SDQ の対象年齢である 4-17 歳 429 人（平均年齢 10.4 歳、男児 60.1%）を比較し、AUC は 0.82（95%信頼区間 0.80-0.85）と中等度の弁別能があった。従来の SDQ のカットオフ値算出法では

正常／境界域のカットオフ値は 16／17 点、境界域／異常は 19／20 点であった。ROC 解析では 16／17 点のカットオフ値は感度特異度のバランスがよく最適であることが示され、19／20 点は特異度に重点が置かれたカットオフ値であることが示唆された。このことから一般人口のスクリーニングには 16／17 点を用いたほうが妥当であり、17 点以上の人口を精神保健上の問題が疑われる人口（ハイリスク人口）と定めた。ハイリスク人口はコミュニティ群の 21.5%であった。本研究はモンゴル国で初めて SDQ の妥当性を示した。

## ⑥研究 2

コミュニティ群において、精神保健上の問題のハイリスクに対するリスク因子を性別、社会経済因子、身体的健康度、生活習慣因子の中から多変量ロジスティック回帰分析を用いて解明した。精神保健上の問題のハイリスク群のリスク因子を通じて、児童思春期精神保健のリスク因子を明らかにすることを目的とした。

研究 1 で求めたハイリスク／ハイリスク以外の二値変数を被説明変数とした。説明変数として、高所得国を中心に関連が示されている性別、社会経済因子、身体的健康度、生活習慣因子を用いた。社会経済因子として居住地域、家族構成、母親の教育歴、家庭収入を用いた。生活習慣因子として、睡眠時間、運動頻度、デジタル機器で遊ぶ時間（スクリーンタイム）を用いた。説明変数は、多重共線性がないことを確認し、強制投入法を用いて全て投入した。

コミュニティ群 2,301 人のうち、SDQ 回答者は 2,046 人であった。そのうち、説明変数に欠損がない 1,694 人が解析に含まれた（平均年齢 9.7 歳、男児 51.3%）。多変数ロジスティック回帰

分析では、女兒と比較して男児（調整オッズ比（AOR）1.62、95%CI 1.27-2.08）、母親が中等教育以上と比較して基礎教育以下（AOR 2.02、95%CI 1.23-3.28）、身体的な健康状態がとても良いと比較して良い（AOR 1.62、95%CI 1.23-2.15）、身体的な健康状態がとても良いと比較して普通以下（AOR 3.99、95%CI 2.60-6.08）、睡眠時間が標準時間（9-12 時間）と比較して短時間（9 時間未満）（AOR 1.39、95%CI 1.09-1.79）、スクリーンタイムが1 時間未満と比較して2 時間以上（AOR 1.36、95%CI 1.02-1.82）が有意に精神保健上の問題のハイリスクと関連していた。

男児、母親の低教育歴、身体的健康度が低いこと、短時間睡眠および長時間のスクリーンタイムが精神保健上の問題のリスク因子であるのは高所得国を中心とした先行研究と一致している。本研究は、低・中所得国で数少ない社会経済的因子と児童思春期精神保健の関連を示す研究であり、低・中所得国において睡眠、スクリーンタイムと児童思春期精神保健の関連を初めて示した研究である。

### ⑦研究 3

児童思春期精神医療の提供状況について考察するために、精神科外来患者群のうちウランバートル市在住者について記述統計を行った。研究 1 で明らかにしたハイリスク群に対して、精神疾患の評価や治療の役割を担っている機関がどの程度対応しているのか国立精神保健センターの外来患者数から示した。疾患群は、疾病及び関連保健問題の国際統計分類第 10 版を用いて調査し、世界保健機関が提示する児童思春期の重要度の高い精神疾患リストと比較した。

精神科外来患者群 498 人のうち、401 人がウランバートル市在住であった（平均年齢 9.3 歳、男児 53.8%）。ウランバートル市の約 10%の人口の約 10 歳子どもを代表する集団で、440 人（21.5%）がハイリスク群であるとする研究 1 の結果に対して、ウランバートル市在住の受診者数は少なかった。臨床診断は F7 知的障害が 29.9%で最も多く、ついで F8 心理的発達の障害が 27.7%、F9 小児<児童>期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害が 19.2%、F4 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害が 13.4%であった。その他の疾患群は 2.5%未満と少なかった。これを世界保健機関の精神疾患リストと比較すると、気分障害、統合失調症など精神病性障害、物質使用性障害は本研究の対象者にほとんど含まれず、国立精神保健センターであまり診療されていないことが推測された。

国立精神保健センターで精神医療を利用している子どもの数は精神保健上の問題が疑われる子どもの数よりも少ないこと、重要度が高いにもかかわらずあまり診療されていない精神疾患がある可能性が示唆された。

#### ⑧まとめ

本研究の結果から、モンゴル国で、精神保健上の問題が疑われる子どもが一定数存在し、スクリーニングツールやリスク因子を活用した予防や早期発見の介入が可能であること、児童思春期精神医療の提供状況はニーズに見合っていないことが明らかになった。一般人口や医療者への介入も含めた、児童思春期精神医療のさらなる発展が期待される。

本研究の結果はモンゴル国のみではなく、感染性疾患から非感染性疾患へ疾病構造の変化が

起こっている他の低・中所得国に対しても、人口レベルで適切なツールを用いてニーズを把握する必要性、社会経済的地位が低いことや生活習慣など多くの国で共通すると推定されるリスク因子の対策をしていく必要性、ニーズに対応できる精神医療システムを構築し、ニーズがある子どもが適切に精神医療を利用することを可能にする必要性を示している。

(3986 字)