

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 26 日現在

機関番号：24701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25350937

研究課題名(和文) 在外日本人学校における中学生の心身の健康管理システムの構築とその効果に関する研究

研究課題名(英文) Establishment of health management system for the students in a junior high school of Japanese school in abroad and its effectiveness

研究代表者

森岡 郁晴 (Morioka, Ikuharu)

和歌山県立医科大学・保健看護学部・教授

研究者番号：70264877

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：中国の日本人学校の生徒に健康調査を実施し、ストレス症状、身体計測、循環機能、保健医療状況について検討した。対象校は、広州にある日本人学校で、中学生の総在籍数は90名程度であった。養護教諭を配置し、生徒の健康管理を積極的に行っている。対象校の生徒は異動が多いため、当初3年間予定していた追跡は2年間にとどまった。対象の学校では生徒の健康管理が積極的に行われているため、生徒の健康課題は少なかった。在外日本人学校における健康管理としては、歯科医師、ワクチン接種、市販の薬は日本で対応や準備をすることが大切であり、インターネットなどを活用した医療相談ができるシステムの構築が望まれる。

研究成果の概要(英文)：The health survey was performed for students in Japanese school in abroad, and stress symptoms, physical condition, circulatory function and health and medical circumstances were evaluated. The subjective school was located in Guangzhou in China. The total number of students was about 90. The School had managed the health of students in a positive manner with assigning a Yogo teacher. Because a number of students had moved during the research period, the period of follow-up survey was changed from 3 years to 2 years. Because of the active health management of the students at the School, there were few issues on their health. As to the health management in the Japanese School in abroad, it is important to consult a dental doctor, to get a vaccine, and to buy over-the-counter medicine in Japan. It is preferable to establish the health system to consult a doctor by the internet.

研究分野：保健科学

キーワード：在外日本人学校 聖徒 生活習慣病 健康管理

1. 研究開始当初の背景

海外の日本企業の駐在員の子ども達は現地校あるいは在外教育施設などに通っている。子ども達を取り巻く環境は日本の場合と異なり、子ども達の健康管理や健康教育のあり方も違ってくると思われる。

2. 研究の目的

中国の在外教育施設に通学する中学生に生活習慣病予防のための健康調査を実施し、ストレス症状、身体症状、循環機能、食物摂取状況、保健医療状況について検討し、動脈硬化指標やストレス反応から見た心身の健康状態を明らかにするとともに、在外生活に特有の生活環境の要因を明らかにする。

また、海外に居住する際に、健康情報の入手など保健医療の状況を把握することは大切であるので、保護者に保健医療の状況について明らかにする。

これらの結果を踏まえ、在外日本人学校における適切な健康管理や健康教育の方法を検討する。

3. 研究の方法

(1) 対象地区と学校

中国広州市は、華南地域の政治、経済、文化の中心都市であり、香港に隣接するこの地は、中国の改革開放のスタート地に指定されて以来経済発展を遂げている。

医療施設は街中にたくさんある。医療レベルはそれなりの水準に達しているが、医療機器などの設備は施設によりかなり差がある。衛生環境や言葉の問題などから、日本人が受診できる施設はそんなに多くない。

調査対象校は、広州市の郊外にある日本人学校で、児童生徒数が400名を越し、小学部15学級、中学部5学級の中規模校である。教育課程は日本に準じた内容である。中学生の総在籍数は90名程度であった。養護教諭を配置し、児童生徒の健康管理も積極的に取り組んでいる。

(2) 中学生の心身の健康

対象は、広州市のA日本人学校に在籍する中学生1・2・3年生(90名程度)であった。調査は平成25年から27年に行った。

質問紙調査には、岡安の児童・生徒用メンタルヘルス・チェックリスト(以下、チェックリスト)¹⁾を用いた。チェックリストでは、ストレスによる症状(身体的症状、抑うつ・不安、不機嫌・怒り、無力感)、ストレス要因(先生との関係、友人関係、学業)、支援体制(父親、母親、担任教師、友達)を尋ねた。さらに、われわれが作成した生活実態調査票により、普段の生活、勉強、受療等についての状況を質問した。

質問紙は、担任が生徒に配布し、本人が自宅で記入後、担任が回収した。回収率は67.8%(男子26名、女子35名の61名)であった。

生理学的検査では、生活習慣病の予防を念頭に置き、身体計測、体脂肪率、腹囲の測定を行った。循環機能検査では、血圧の測定と、脈波伝播速度(PWV)、足関節上腕血圧比(ABI)の測定を行った。

(3) 保護者の保健医療の状況

対象者は、日本人学校に在籍する中学1~3年生90名の保護者であった。男26名、女35名の生徒の計61名の保護者から回答が得られた(回答率67.8%)。

質問紙は、研究の趣旨などを記載した文書とともに生徒を通じて保護者に配布した。質問紙の提出をもって同意とみなした。

和歌山県立医科大学倫理委員会の承認を受けている。

4. 研究成果

(1) 中学生の心身の健康

平成27年に行った結果を示す。

メンタルヘルス

チェックリストのストレスによる症状で高得点(90パーセント以上)の多い(10%以上)ものは、男子が無力感(19%)であったが、女子はなかった。チェックリストの各カテゴリーの中央値を表に示す。症状の中央値をみると、無力感において男子の方が高かったが、有意差を認めるほどではなかった。

ストレス要因で高得点の多いものは、男子が友人関係(19%)、学業(12%)であり、女子が学業(17%)であった。中央値では、友人において男子の方が有意に高かった。

表 チェックリストの各カテゴリーの中央値

		男子 (n=26)	女子 (n=35)
ストレス による 症状	身体的	3(0~3.5)	2(1~4)
	抑うつ	0(0~1.5)	1(0~2)
	不機嫌	1(0~3.5)	2(0~5)
	無力感	3(1~7)	2(1~5)
ストレス 要因	先生	1(0~2)	1(0~2)
	友人*	1(0~2)	0(0~1)
	学業	5(2.5~9)	4(2~8)
支援体 制	父親	12(8.5~12)	11(6~13)
	母親	11(9~12.5)	12(10~15)
	担任	11(7~12)	12(10~13)
	友達	12(9.5~15.5)	14(12~16)

* p<0.05(Mann-Whitney U検定)

ソーシャルサポートで低得点(10パーセント以下)の多いものは、男子が父親(12%)、母親(12%)、担任教師(15%)、友達(15%)で、女子が父親(14%)であった。中央値では、いずれの項目も男女間に有意差が見られなかった。

生活実態調査

学校生活をみると、学校が好き者(男子 54%、女子 77%)、クラスの居心地がよいと答えた者(男子 42%、女子 46%)は、男女間に有意な差がなかった。

勉強に係わる生活をみると、男子は女子よりもおけいこや塾に通っている者が少なかった(男子 77%、女子 97%)。男子は朝食の欠食者が多かった(男子 62%、女子 91%)。一方、学校外で友達と遊ばない者(男子 58%、女子 40%)、すぐ眠れると答えた者(男子 54%、女子 37%)、朝気持ちよく起きられたと答えた者(男子 15%、女子 14%)は、男女差がなかった。

受療状況の特徴をみると、元気であると答えた者(男子 31%、女子 17%)、定期的に通院している者(男子 8%、女子 3%)は、男女差がなかった。

自分専用の携帯電話をもっている者(男子 65%、女子 71%)は、男女差がなかった。日本の中学生の携帯保持率(60.9%；平成 27 年度青少年のインターネット利用環境調査)と同様であった。ゲーム機能の使用をみると、男子は 1 時間程度が最も多く(38%)、女子は 30 分程度が最も多かった(46%)。

身体計測

身長・体重から求めた BMI (= 体重(kg) / 身長(m)²)をみると、やせ(低体重)を示す者が男子の 6 名に、女子の 13 名に見られた。特に 1 年生女は 42%がやせ(低体重)と判定された。一方、肥満(過体重)は男子の 3 名に、女子の 1 名に見られた。

体脂肪率はインピーダンス法を用いて体全体の脂肪率を測定しているため、BMI の肥満判定と一致しない場合も多い。体脂肪率では、男子の 8 名に、女子の 12 名に見られた。特に 2 年生女では全員が低かった。一方、2 年生女 1 名にやや高いがみられた。

腹囲は、内臓脂肪面積を測定しているために、BMI の肥満判定や体脂肪率と一致しない場合も多い。腹囲では、男子の 2 名に、女子の 3 名に内臓脂肪蓄積傾向がみられた。

循環機能検査

血圧判定の結果では、女子の 2 名に正常高値血圧が認められた、1 名は塩分摂取量が適正であったが、全体として塩分摂取量が多い者が多いため、減塩などの指導が必要である。

脈波伝播速度(PWV)の判定の結果では、全員適正であった。一方、足関節上腕血圧比(ABI)では、低い者が 2 年生女に認められた。

(2) 保護者の保健医療の状況

この調査は平成 27 年に行った。

保健医療に関する情報の入手先

保健医療に関する情報の入手先で多かった(40%以上)ものは(図 1)、インターネ

ット(65.6%)、日本人の友人(41.0%)であった。養護教諭を挙げた者もいた(18.0%)。

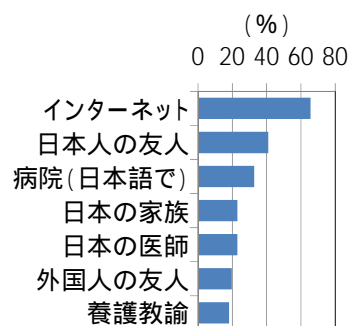


図 1 保健医療に関する情報の入手先

保健医療に関する教育・指導の担当者
健康に関する教育・指導の担当者は(図 2)、市内の病院等の日本語が話せる医師・看護師(39.3%)が最も多く、次いで、養護教諭(24.6%)であった。

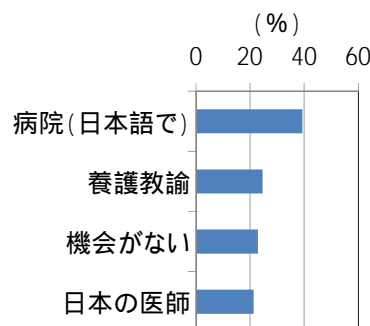


図 2 保健医療に関する教育・指導の担当者

養護教諭が保健医療情報の入手先や保健医療の教育・指導の担当者として挙げられたことは、学校における健康管理が積極的に行われているためと考えられる。

子どもの問題への対応

けが、急な発熱など、医師に診てもらいたい時に十分な対応がある者の割合は 34.4%であり、まあまあ対応がある者は 59.0%であった。

虫歯・歯の痛みなど、歯科医師に診てもらいたい時に十分な対応がある者の割合は 9.8%であり、まあまあ対応がある者は 39.3%であった。

風邪薬の購入など、市販の薬を買いたい時に十分な対応がある者の割合は 8.2%であり、まあまあ対応がある者は 32.8%であった。

子どものインフルエンザなどの予防接種
子どもがインフルエンザなどの予防接種を受けた割合は 50.8%であった。

広州赴任時に希望する医療支援サービス
広州赴任時に希望する医療支援サービス(50%以上)は、日本国内への医療相談がで

きるシステム(60.7%)、ワクチン接種(肝炎・破傷風・麻疹・インフルエンザの情報も含めて)(55.7%)、広州の医療情報の提供(52.5%)であった。

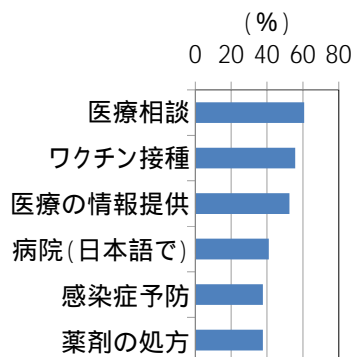


図3 広州赴任時に希望する医療支援サービス

広州滞在時に希望する医療支援サービス(40%以上)は、日本国内への医療相談ができるシステム(55.7%)、ワクチン接種(52.5%)、広州の医療情報の提供(47.5%)、鳥インフルエンザやエボラ出血熱などの感染症の蔓延による国境封鎖がなされた場合の対応についてのアドバイス(47.5%)、病気について気軽に相談できる窓口の設置(44.3%)であった。

これらの結果から、子どもの問題への対応としては、歯科医師、ワクチン接種、市販の薬は十分対応できないことから、日本で歯の治療やワクチン接種を済ませておくことや常備薬や既往症の薬を準備することが大切である。

(3)3年間の調査結果の概要と適切な健康管理の構築に向けて

対象校での調査は順調に進んだが、異動が多いため当初予定していた3年間行う予定であった追跡は2年間にとどまった。

ストレス症状はいずれの学年も標準から少ないレベルであった。しかし、性別にみるとストレス症状が多かった学年もあり、養護教諭等と連携して改善を試みた。

身体計測では、数名に肥満傾向が認められた。一方、20名程度にやせ傾向が認められた。循環機能では正常高血圧が数名に認められた、しかし、脈波伝播速度(PWV)では異常がなかった。

食物摂取状況では、全体的に塩分摂取量が多かった。

保健医療状況を見ると、保護者の保健医療に関する情報の入手先はインターネットが多かった。健康に関する教育・指導は、市内の病院等の日本語が話せる医師・看護師から受ける場合が多く、次いで養護教諭であった。医師に診てほしいときに十分な対応の

ある者の割合は34%、歯科医師に診てほしいときに十分な対応があるものは10%、市販の薬を買いだめしたいときに十分な対応があるものの割合は8%であった。インフルエンザなどの予防接種を受けた割合は51%であった。日本国内への医療相談ができる医療支援サービスのシステムを希望する者が多く見られた。

対象の学校では生徒の健康管理が積極的に行われているため、生徒の健康課題は少なかった。在外日本人学校における健康管理としては、歯科医師、ワクチン接種、市販の薬は日本で対応や準備をすることが大切であり、インターネットなどを活用した医療相談ができるシステムの構築が望まれる。

<引用文献>

岡安孝弘、高山 巖：中学生用メンタルヘルス・チェックリスト(簡易版)の作成．宮崎大学教育学部教育実践研究指導センター研究紀要 6巻、1999、73-84

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0件)

〔学会発表〕(計 5件)

川村小知代、森岡郁晴、宮井信行、内海みよ子、大川尚子、宮下和久：中国広州市の日本人学校における生徒のメンタルヘルスとその背景要因(第2報)．日本学校保健学会第63回学術大会 平成28年11月 茨城県つくば市

森岡郁晴、宮井信行、内海みよ子、川村小千代、大川尚子、宮下和久：中国広州市の日本人学校の生徒の保護者からみた保健医療の状況．日本学校保健学会第63回学術大会 平成28年11月 茨城県つくば市

川村小千代、宮井信行、大川尚子、内海みよ子、宮下和久、森岡郁晴：広州の日本人学校における中学生のストレス状態．第63回近畿学校保健学会 平成28年6月 滋賀県大津市

森岡郁晴、宮井信行、大川尚子、川村小千代、内海みよ子、宮下和久：中国広州市の日本人学校における保護者の保健医療の状況．第63回近畿学校保健学会 平成28年6月 滋賀県大津市

森岡郁晴、宮井信行、内海みよ子、大川尚子、宮下和久：中国広州市の日本人学校における生徒のメンタルヘルスとその背景要因．第61回日本学校保健学会 平成26年11月 石川県金沢市

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森岡郁晴 (MORIOKA, Ikuharu)
和歌山県立医科大学・保健看護学部・教授
研究者番号：70264877

(2) 研究分担者

有田幹雄 (ARITA, Mikio)
和歌山県立医科大学・保健看護学部・名誉
教授
研究者番号：40168018

内海みよ子 (UTSUMI, Miyoko)
和歌山県立医科大学・保健看護学部・教授
研究者番号：00232877

宮井信行 (MIYAI, Nobuyuki)
和歌山県立医科大学・保健看護学部・教授
研究者番号：40295811

宮下和久 (MIYASHITA, Kazuhisa)
和歌山県立医科大学・医学部・教授
研究者番号：50124889

(3) 連携研究者

なし

(4) 研究協力者

・大川尚子 (OKAWA, Naoko)
・川村小千代 (KAWAMURA, Sachiyo)
・羅維之 (LUO Weizi)