

令和 6 年 7 月 4 日現在

機関番号：84702

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2021～2023

課題番号：21K10365

研究課題名(和文) 不登校予防へ 思春期心身症早期介入の教育・医学連携学校健診の実装

研究課題名(英文) Implementation of education and medical cooperation school medical examination for early intervention of adolescent psychosomatic disorder

研究代表者

土生川 千珠 (Habukawa, Chizu)

独立行政法人国立病院機構南和歌山医療センター(臨床研究部)・臨床研究部・医長

研究者番号：20258015

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：私達は、不登校予防的支援として教育と医療が連携して早期医療介入する学校健診システムを開発した。現在までに15,375人が参加し、不登校のリスクが高い思春期の子供に対して学校医から専門医が連携する早期医療介入は不登校予防に有用であることを検証できた。主な成果物は、自記名式心身健康調査表の開発である。ICTで使用でき、身体症状・学校で困ること・げんき度の3因子25項目で構成され、心身症を識別できる質問紙とは相関係数は0.81で、カットオフ値を26点(感度84.1%・特異度85.1%、AUC 0.92)を設定でき高い信頼性を検証できた。今後、全国展開できるように事業化を目指していく。

研究成果の学術的意義や社会的意義

思春期のメンタルヘルス悪化への予防措置は、緊急課題である。不登校や心身症の初期には、身体症状を訴えることが多いが、適切に対応されずに重症化しているのが現状である。自殺や不登校につながる心身症発症前の身体症状へ適切に医療介入することで、周囲には話せない心身の不調を伝える機会となる学校健診の心身症早期介入効果の有用性が確認されたことは医学的意義が大きい。思春期の心身症予防の学校健診が実装することで、子どもは、家庭・教育・医療という異なる視点から見守られ三位一体の養育環境で育まれる。少子化が進む日本では、子どもの養育環境を整えることは、将来の日本社会を創成する社会的意義は莫大である。

研究成果の概要(英文)：We performed the school health checkup system that provides early medical intervention for prevention of truancy was performed for 15,375 adolescent students. We have been able to verify that early medical intervention by school doctors and specialists in collaboration with adolescents at high risk of school refusal is useful in preventing school refusal. We have developed a self-completed questionnaire for a school health examination. The questionnaire revealed three factors: "degree of nervousness", "life rhythm / physical hardship" and "problems at school". The questionnaire was compared with the Questionnaire for Triage and Assessment with 30 items (QTA30) to A cutoff for the questionnaire (sensitivity 84.1%, specificity: 85.1%, AUC 0.92) was calculated using the QTA30 cutoff for distinguishing between children with psychosomatic disorders and healthy children as the correct answer. In the future, we aim to commercialize this so that it can be expanded nationwide.

研究分野：小児心身医学

キーワード：不登校 思春期 心身症 学校健康診断 心身健康調査表 ICT

不登校予防へ 思春期心身症早期介入の教育・医学連携学校健診の実装

研究代表者 国立病院機構南和歌山医療センター 土生川千珠

研究成果の概要（和文）

私達は、不登校予防的支援として教育と医療が連携して早期医療介入する学校健診システムを開発した。現在までに 15,375 人が参加し、不登校のリスクが高い思春期の子供に対して学校医から専門医が連携する早期医療介入は不登校予防に有用であることを検証できた。主な成果物は、自記名式心身健康調査表の開発である。ICT で使用でき、身体症状・学校で困ること・げんき度の 3 因子 25 項目で構成され、心身症を識別できる質問紙とは相関係数は 0.81 で、カットオフ値を 26 点（感度 84.1%・特異度 85.1%、AUC 0.92）を設定でき高い信頼性を検証できた。今後、全国展開できるように事業化を目指していく。

研究成果の概要（英文）

We performed the school health checkup system that provides early medical intervention for prevention of truancy was performed for 15,375 adolescent students. We have been able to verify that early medical intervention by school doctors and specialists in collaboration with adolescents at high risk of school refusal is useful in preventing school refusal. We have developed a self-completed questionnaire for a school health examination. The questionnaire revealed three factors: "degree of nervousness", "life rhythm / physical hardship" and "problems at school". The questionnaire was compared with the Questionnaire for Triage and Assessment with 30 items (QTA30) to A cutoff for the questionnaire (sensitivity 84.1%, specificity: 85.1%, AUC 0.92) was calculated using the QTA30 cutoff for distinguishing between children with psychosomatic disorders and healthy children as the correct answer. In the future, we aim to commercialize this so that it can be expanded nationwide.

研究成果の学術的意義や社会的意義

思春期のメンタルヘルス悪化への予防措置は、緊急課題である。不登校や心身症の初期には、身体症状を訴えることが多いが、適切に対応されずに重症化しているのが現状である。自殺や不登校につながる心身症発症前の身体症状へ適切に医療介入することで、周囲には話せない心身の不調を伝える機会となる学校健診の心身症早期介入効果の有用性が確認されたことは医学的意義が大きい。思春期の心身症予防の学校健診が実装することで、子どもは、家庭・教育・医療という異なる視点から見守られ三位一体の養育環境で育まれる。少子化が進む日本では、子どもの養育環境を整えることは、将来の日本社会を創成する社会的意義は莫大である。

研究分野 小児心身医学

キーワード

1 不登校 2 思春期 3 心身症 4 学校健康診断 5 心身健康調査表 6 ICT

論文

1. Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Yoshida S, Suzuki Y, Murakami K Early intervention for psychosomatic symptoms of adolescents in school checkup *Pediatr Int.* 2022 Jan;64(1):e15117. doi: 10.1111/ped.15117.
2. Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Yoshida S, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup. *Pediatr Int.* 2021 Sep;63(9):1108-1116. doi: 10.1111/ped.14554.
3. COVID-19 対策での長期休校措置前後の小児心身症関連疾患受診者数の推移(原著論文)
土生川 千珠, 村上 佳津美, 石井 隆大, 柳本 嘉時, 井上 建, 岡田 あゆみ, 吉田 誠司, 竹中 義人, 大谷 良子, 作田 亮一, 田中 知絵, 藤井 智香子, 重安 良恵, 淵上 達夫, 渡部 泰弘, 藤田 之彦, 小柳 憲司, 松島 礼子, 大堀 彰子, 永井 章, 井口 敏之, 江島 伸興, 永光 信一郎
日本小児科学会雑誌(0001-6543)127 巻 10 号 1277-1288(2023.10)
4. 小児起立性調節障害診療ガイドライン改訂第 3 版(解説)
吉田 誠司, 石井 和嘉子, 石塚 一枝, 上島 奈菜子, 神原 雪子, 呉 宗憲, 永井 章, 土生川 千珠, 藤井 智香子, 松島 礼子, 柳本 嘉時, 田中 英高, 一般社団法人日本小児心身医学会起立性調節障害ワーキンググループ *子どもの心とからだ*(0918-5526)32 巻 1 号 42-87(2023.05)
5. 不登校予防のためのこころの学校健診 思春期のこころの予防的支援システム(解説)
土生川 千珠
子どもの心とからだ(0918-5526)31 巻 4 号 541-544(2023.02)
6. 学校医ができる「不登校予防的支援・思春期のこころの学校健診」
土生川千珠 村上佳津美 小児内科 2024: 56;3 427-430
7. 園医・学校医 update メンタルヘルスケアにおける予防的支援
思春期のこころの学校健診
土生川千珠 村上佳津美 小児科 2024: 65;6 562 - 567

8. 心身症予防のための思春期の学校健診

土生川 千珠

子どもの心とからだ 30 巻 4 号 Page491-493(2022.02)

9. 思春期の身体症状はこころの SOS ~ 思春期のこころの学校健診 ~

土生川 千珠, 村上佳津美

福岡小児科医報 2022 N60 福岡県小児科医会 p16-22

講演・発表

1. 不登校予防的支援 「思春期のこころの学校健診」実装状況

土生川千珠 南和歌山医療センター

日本小児科学会和歌山地方会 2023 年 2 月 18 日 国内口演

2. 「こころの学校健診」からみた思春期の睡眠

土生川千珠 南和歌山医療センター

第 36 回近畿小児科学会 ランチョンセミナー2023 年 3 月 12 日 国内口演

3. メンタルヘルス予防的支援「思春期のこころの学校健診」

土生川千珠 南和歌山医療センター

日本小児科学会シンポ 4 月 14 日 国内口演

4. メンタルヘルス予防的支援「思春期のこころの学校健診」

土生川千珠 南和歌山医療センター

日本小児科学会和歌山地方会 2023 年 6 月 18 日 国内口演

5. 今 ここから未来をはじめ

土生川千珠 南和歌山医療センター 国内口演

第 41 回日本小児心身医学会 会長講演 9 月 16 日

6. 不登校予防的支援 「思春期のこころの学校健診」第 3 報

~ 2022 年度 紀南地区における学校医・かかりつけ医による早期介入評価 ~

土生川千珠 南和歌山医療センター

日本小児科学会和歌山地方会 10 月 21 日 国内口演

7. 「思春期のこころの学校健診」における学校医と専門医の連携

土生川千珠 南和歌山医療センター

日本小児心身医学会近畿地方会 1 月 21 日 国内口演

8. 不登校予防的支援「思春期のこころの学校健診」学校医・かかりつけ医による早期介入

土生川千珠 南和歌山医療センター

第 37 回近畿小児科学会 2024 年 3 月 9 日 国内口演

9. メンタルヘルス予防的支援「思春期のこころの学校健診」

土生川千珠 南和歌山医療センター 日高医師会 7月29日 国内口演

10. 内科医が知っておくべき小児疾患

土生川千珠 南和歌山医療センター 田辺市医師会 7月5日 国内口演

11. 不登校のリスクの高い児童生徒への気づきとかかわり方

土生川千珠 南和歌山医療センター

日高特別支援教育に関する研修会 2023年8月25日 国内口演

12. こころの学校健診でみえた思春期の睡眠 ~プライマリでできる不登校予防~

土生川千珠 南和歌山医療センター 大阪府学校医部会 2024年2月17日国内口演

13. 学校医ができる思春期のメンタルサポート ~こころの学校健診から見えたこと

~

土生川千珠 南和歌山医療センター 福岡県医師会 2024年3月21日 国内口演

14. 子どもが学校に行けなくなる前に 大人ができること

土生川千珠 南和歌山医療センター 健康フェスタ 2023年2月14日 国内口演

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Yoshida S, Suzuki Y, Murakami K	4. 巻 64(1)
2. 論文標題 Early intervention for psychosomatic symptoms of adolescents in school checkup	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Pediatr Int.	6. 最初と最後の頁 e15117.
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ped.15117.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 2. Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Yoshida S, Suzuki Y, Go S, Murakami K.	4. 巻 63(9)
2. 論文標題 Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pediatr Int	6. 最初と最後の頁 1108-1116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ped.14554.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 土生川 千珠	4. 巻 31(4)
2. 論文標題 不登校予防のためのこころの学校健診 思春期のこころの予防的支援システム	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 子どもの心とからだ	6. 最初と最後の頁 541-544
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 土生川 千珠, 大堀 彰子, 村上 佳津美	4. 巻 30(4)
2. 論文標題 起立性調節障害の症状から見る血流評価の試み プライマリケアで診療するために	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 子どもの心とからだ	6. 最初と最後の頁 513-515
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川 千珠, 村上 佳津美	4. 巻 60
2. 論文標題 思春期の身体症状はこころのSOS ~思春期のこころの学校健診~	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 福岡小児科医報	6. 最初と最後の頁 16-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川千珠	4. 巻 30(4)
2. 論文標題 心身症予防のための思春期の学校健診	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 子どもの心とからだ	6. 最初と最後の頁 491-493
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川 千珠, 武田 典子	4. 巻 19(1)
2. 論文標題 子どものこころとからだを診る~心身症・発達障害の親子へのかかわり~ 心身症専門医からの提言 子どもの全部を診る	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本小児臨床アレルギー学会誌	6. 最初と最後の頁 37-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川 千珠, 村上 佳津美	4. 巻 29(4)
2. 論文標題 起立性調節障害の新起立試験用に開発した自動血圧計の実用検証	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 子どもの心とからだ	6. 最初と最後の頁 444-450
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川 千珠, 村上 佳津美	4. 巻 39(1)
2. 論文標題 不登校予防のための思春期の学校健診 ~子どもとともに成長する~	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 思春期学	6. 最初と最後の頁 73-77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川千珠 村上佳津美	4. 巻 56;3
2. 論文標題 学校医ができる「不登校予防的支援・思春期のこころの学校健診」	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 小児内科	6. 最初と最後の頁 427-430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土生川千珠 村上佳津美	4. 巻 65; 6
2. 論文標題 園医・学校医 update メンタルヘルスケアにおける予防的支援 思春期のこころの学校健診	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 小児科	6. 最初と最後の頁 562 - 567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計18件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 土生川 千珠, 柳本 嘉時, 石井 隆太, 井上 建, 岡田 あゆみ, 吉田 誠司, 竹中 義人, 石崎 優子, 大谷 良子, 作田 亮一, 村上 佳津美, 永井 章, 大堀 彰子, 淵上 達夫, 渡部 泰弘, 藤田 之彦, 小柳 憲司, 松島 礼子, 井口 敏之, 永光 信一郎
2. 発表標題 小児心身症医療の現状とCOVID-19パンデミックの影響 コロナウイルス感染症2019対策の長期休校措置による小児心身症受診者数の推移
3. 学会等名 日本心身医学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土生川 千珠, 柳 卒 嘉時, 石井 隆, 井上 建, 岡田 あゆみ, 吉田 誠司, 竹中 義人, 石崎 優子, 大谷 良子, 作田 亮一, 田中 知絵, 藤井 智香子, 重安 良恵, 淵上 達夫, 渡部 泰弘, 藤田 之彦, 小柳 憲司, 松島 礼子, 大堀 彰子, 村上 佳津美, 永井 章, 井口 敏之, 永光 信一郎
2. 発表標題 COVID-19感染予防対策の長期休校措置は,小児心身症の受診動向に影響をおよぼしたか
3. 学会等名 第40回日本小児心身医学会学術集会 サテライト企画
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土生川 千珠, 村上 佳津美
2. 発表標題 起立性調節障害の新起立試験中の脳血流評価
3. 学会等名 第19回日本小児心身医学会関西地方会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 「こころの学校健診」からみた思春期の睡眠
3. 学会等名 第36回近畿小児科学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土生川 千珠
2. 発表標題 起立性調節障害をプライマリケアで診断するために 起立性調節障害の症状から見る血流評価の試み
3. 学会等名 第39回日本小児心身医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土生川 千珠
2. 発表標題 教育と医療の連携-学校教育とどのように関わっていくのか- 心身症予防のための思春期学校健診
3. 学会等名 第39回日本小児心身医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土生川 千珠, 村上 佳津美
2. 発表標題 起立くんとともに成長しよう!2021プロジェクト
3. 学会等名 第39回日本小児心身医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土生川千珠, 永光信一郎, 村上佳津美
2. 発表標題 小児アレルギー疾患と心身症へのコロナパンデミックの影響
3. 学会等名 第58回日本小児アレルギー学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土生川 千珠, 村上 佳津美
2. 発表標題 起立性調節障害の症状から見る脳血流評価
3. 学会等名 第19回日本小児心身医学会関西地方会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 土生川 千珠, 村上 佳津美
2. 発表標題 思春期の心身症～各分野における実態と取り組み 不登校予防のための思春期の学校健診 子どもとともに成長する
3. 学会等名 第40回日本思春期学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 不登校予防的支援 「思春期のこころの学校健診」実装状況
3. 学会等名 日本小児科学会和歌山地方会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 「こころの学校健診」からみた思春期の睡眠
3. 学会等名 第36回近畿小児科学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 メンタルヘルス予防的支援「思春期のこころの学校健診」
3. 学会等名 第127回日本小児科学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 メンタルヘルス予防的支援「思春期のこころの学校健診」
3. 学会等名 日本小児科学会和歌山地方会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 今 ここから未来をはじめ
3. 学会等名 第41回日本小児心身医学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 不登校予防的支援 「思春期のこころの学校健診」第3報
3. 学会等名 日本小児科学会和歌山地方会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 「思春期のこころの学校健診」における学校医と専門医の連携
3. 学会等名 日本小児心身医学会近畿地方会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 土生川千珠
2. 発表標題 不登校予防的支援「思春期のこころの学校健診」学校医・かかりつけ医による早期介入
3. 学会等名 第37回近畿小児科学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	村上 佳津美 (Murakami Katsumi) (50219888)	独立行政法人国立病院機構南和歌山医療センター(臨床研究部)・臨床研究部・研究員 (84702)	
研究分担者	永光 信一郎 (Nagamitsu Shinichiro) (30258454)	福岡大学・医学部・教授 (37111)	
研究分担者	小柳 憲司 (Koyanagi Kenji) (00728850)	独立行政法人国立病院機構南和歌山医療センター(臨床研究部)・臨床研究部・研究員 (84702)	
研究分担者	柳平 嘉時 (Yanagimoto Yoshitoki) (90610353)	関西医科大学・医学部・講師 (34417)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------