



4TH CONGRESS OF AAMLS 24TH ASM OF SAMLS

"Laboratory Challenges and Emerging Technologies"



2 - 4 October 2013 Singapore

ABSTRACT SUBMISSION CONFIRMATION (POSTER)

16 August 2013

Prof Hideo Sakamoto
Kobe Tokiwa University
Faculty of Health Sciences
Kobe, Hyogo, Japan

Dear Prof Sakamoto

Thank you for your abstract for poster presentation at the 4th Congress of the Asia Association of Medical Laboratory Scientists (AAMLS) and the 24th Annual Scientific Meeting of the Singapore Association for Medical Laboratory Sciences. We are pleased to inform you that the poster presentation has been accepted by the Scientific Committee. Please proceed to register your name either through online or offline as provided at the Congress website at www.aamls-samls2013.samls.org

Your abstract details are as follows:

Item	Description
Abstract No.	aamls-samls2013-PP434-LM
Title:	CONTRIBUTION OF POCT TO HOME HEALTH CARE IN JAPAN.
Author(s):	Hideo SAKAMOTO and Kiyomi HATA.
Date of Poster Presentation:	2 – 4 October 2013

Please note the following:

- The size of the white polykem poster board is 1.0 metre width by 2.4 metre height;
- Authors are fully responsible for the display (commencing 2 October 2013) and the removal (on 4 October 2013) of their posters at the exhibition area;
- When preparing text and illustration, authors are advised that posters should be able to be viewed clearly from a distance of about 1.0 metre.
- The Organising Committee shall not be responsible for any loss or damage to the posters during the display.

We look forward to you sharing your expertise with our colleagues at the Congress in Singapore.

Regards.

Yours sincerely

Dr Adrian Yeo
Chairman, Scientific Committee
4th Congress of AAMLS 2013

Contribution Of POCT To Home Health Care In Japan.



Hideo SAKAMOTO, PhD and Kiyomi HATA, PhD

Kobe Tokiwa University Faculty of Health Science, 2-6-2 Otani, Nagata, Kobe, Hyogo 653-0838, Japan

Introduction

Point-of-care testing (POCT) is defined as clinical laboratory testing using small devices or disposable type in vitro diagnostic (IVD) reagents at near the patient. The advantage/benefit of using POCT device is not only obtain the results in a very short period of time at the location of the patient/examinee but also make decision the treatment plan or give comment to patient immediately. While the name of POCT is becoming well known among Japanese laboratory professions, it is not well known to Japanese nurses and physicians, especially in the field of home health care. This presentation will feature survey results of POCT usage of home health care clinics and how the new health check system, Mobile Health Check will work with both nurses and medical technologist professionals.

Table. Example of measurable test in POCT

Using Analyzer		Using IVD kit
Glucose	Total cholesterol	Influenza A/B
HbA1c	Triglyceride	Helicobacter pylori
BUN	PT/INR	Legionella
Creatinine	Total protein	Mycoplasma
Blood gas	Albumin	S. pneumoniae
Electrolyte	Amylase	Cryptococcus
Troponin	AST (GOT)	E. coli O157
CK(CPK)	ALT (GPT)	Rotavirus
BNP	LDH	Adenovirus
Total bilirubin	Uric acid	HCV
Ammonia	CRP	HBs

Methods

Physicians and nurses employed at the home health care clinics were interviewed about recognition of POCT. Following the interview the measurement of samples was demonstrated using the POCT device (Fig1).

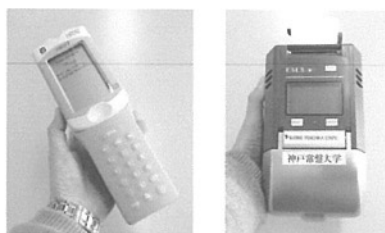


Figure 1. Demonstrated POCT devices. These devices require whole blood 70μL or 50μL and obtain the result less than seven minutes.

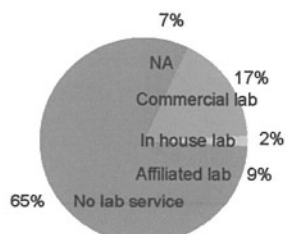


Figure 2A. Laboratory test location.

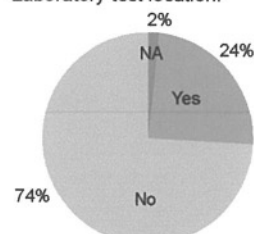


Figure 2C. Recognition of name of POCT.

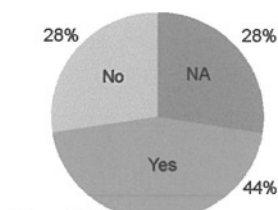


Figure 2E. Want to introduce POCT.

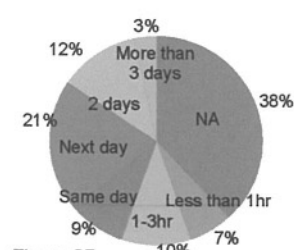


Figure 2B. Turnaround time of laboratory test.

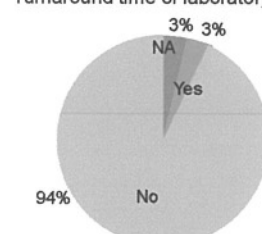


Figure 2D. Experience of POCT.

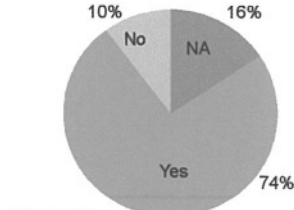


Figure 2F. Worried about the management.

Lastly, final interviews were conducted on impressions of POCT. A fifty item questionnaire was created using interviewed answers and comments. The questionnaire was sent to 250 home health care stations in Hyogo prefecture, Japan with a letter of consent.

Results

According to our results, laboratory test demand is low in Japanese home health care clinics (Fig. 2A). They do not need fast turnaround time (Fig. 2B). Some respondents wrote reason that most of home health users are not in severe stage but in moderate stage. Even if home health care clinics are not familiar with POCT (Fig.2 C, D) many of respondents understood the importance of POCT after demonstration. Forty four percent respondents wants to introduce into their field, since they know the advantage of rapid turnaround time the laboratory test results to make decisions immediately (Fig. 2E). Most of respondents worried about the management of POCT (Fig. 2F).

Some respondents wrote comments that they would like to focus on recipients service while they are visiting and they do not wants to take time for machine maintenance. While the medical technologist performs laboratory tests by POCT devices, the nurse is able to focus on assessment and care using real time test results. These results indicate that this system will be able to contribute to health care in Japan by early health check using POCT devices.

Conclusions

There is a demonstrated need to use POCT in the field of home health care, but physicians and nurses hesitate because of maintenance issues. To alleviate this concern, the team Nursing staff and Medical Technologist will be useful for home health care.

Acknowledgement

Part of this work supported by the MEXT-Supported Program for the Strategic Research Foundation at Private Universities in 2010-2012.

POCT beyond the hospital as a preventive medicine model, using the Mobile Health Check system in Japan

Hideo Sakamoto, Kiyomi Hata, Masafumi Matsuda, Michiko Kamada, Yoshiaki Katayama, Shion Imoto, Sinichi Morimatsu, Mitsunobu Matsuda, Megumi Kanbara, Masahiko Mukai, Jun-ichiro Yanagida, Akiko Imanishi, Satoko Ishiyama, Rie Ueno and Kunihiro Ueda.
Kobe Tokiwa University, 2-6-2 Otani, Nagata Kobe, Hyogo 653-0838, Japan

Introduction: Many POCT devices have an advantage for use beyond the hospital itself because of their portability. We introduced the Mobile Health Check (MHC) system, which is used by both the nurses and medical technologists. While the medical technologist performs the laboratory tests nurse is able to focus on assessment. We applied this MHC system as one of the tools used in preventive medicine.

Methods: We recruited healthy volunteers with informed consent. A single-use lancet was used to obtain blood sample. The sample was analyzed using POCT device by the medical technologist. The medical technologist also explained the meaning of each test to volunteers who requested the information. The Nurse also conducted informative talks regarding general healthy lifestyles without giving any diagnostic information. We also submitted questionnaires to the volunteers for their impression of the MHC system.

Results: Representative results showed 86 percent of respondents would use the health check system. 30 percent of respondents would use as annual check and 36 percent would use it bi-annually. 84 percent of respondents approved of the real-time testing and the explanations given for each of the tests.

Conclusions: The MHC system shows real time health check results and explains the test value to bring health conditions to their attention, especially for people who live in inaccessible areas or do not have means of transportation, as the benefit of MHC is mobility and ease of access in Japan. However, there are several issues that need to be addressed to improve the MHC system such as cost, communication with physician and test data reliability. Any modifications to the MHC program will be addressed as the need arises.

Acknowledgement: This project was supported by Japan Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology supported program for Strategic Research Foundation at Private Universities, 2010-2012.

POCT beyond the hospital as a preventive medicine model, using the Mobile Health Check system in Japan



Hideo Sakamoto, Kiyomi Hata, Masafumi Matsuda, Michiko Kamada, Yoshiaki Katayama, Shion Imoto, Sinichi Morimatsu, Mitsunobu Matsuda, Megumi Kanbara, Masahiko Mukai, Jun-ichiro Yanagida, Akiko Imanishi, Satoko Ishiyama, Rie Ueno and Kunihiro Ueda.
Kobe Tokiwa University Faculty of Health Science, 2-6-2 Otari, Nagata, Kobe, Hyogo 653-0838, Japan

Introduction

Many Point-of-Care Testing (POCT) devices have a strong advantage for use beyond the hospital because of their portability (Figure 1). At the 2012 ASCP Annual Meeting, we introduced Mobile Health Check (MHC) system, which works by utilizing both nurses and medical technologists. While the medical technologist performs laboratory tests by using POCT devices, the nurse is able to focus on assessment and care using real time test results. We applied this MHC system as one of the tools in preventive medicine.



Figure 1. POCT devices. These devices require whole blood 70µL or 50µL and obtain the result less than seven minutes.

Methods

We went to several public halls and the gymnasium and recruited healthy volunteers to demonstrate this model. After obtaining informed consent, healthy volunteers subscribe to two agreements. One of two agreements was returned to each volunteer with the signature of our administrator and the other agreement kept for our record. Volunteers were instructed to take a blood sample by single-use disposable lancet from the tip of a finger. Forty to fifty micro liters of whole blood were analyzed of AST, ALT, gamma GTP, total cholesterol, triglyceride, glucose and albumin level using the POCT device by a medical technologist. The medical technologist explained the meaning of each laboratory test, if requested by the volunteer. The nurse had a conversation with the volunteer and gave some comment to maintain a healthy lifestyle without telling the diagnosis because of low issue in Japan (Figure 2). We also distributed questionnaires to volunteers about their impression of the MHC system.

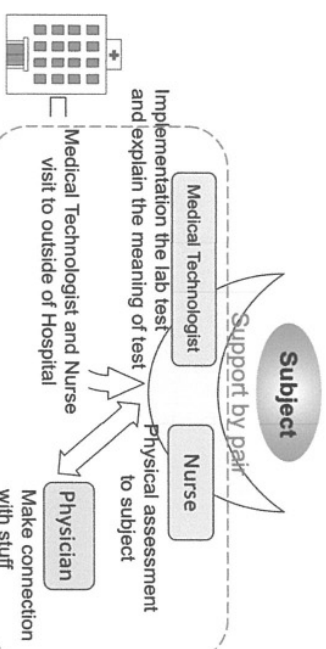
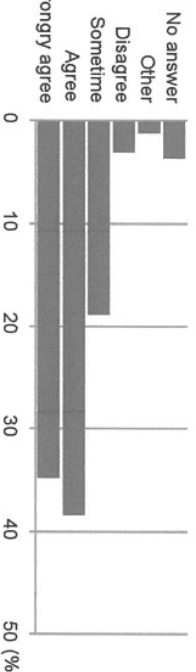


Figure 2. Concept model of Mobile Health Check, MHC

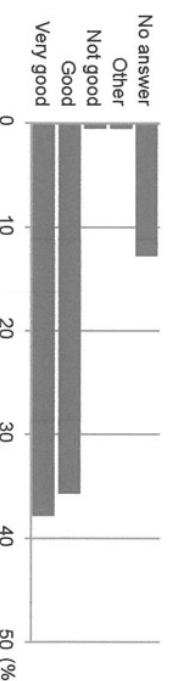
Results

164 individuals returned valid responses. Representative results showed: 86 percent of respondents wants to use self-health check. 30 percent of respondents wants to check their health every year and 36 percent wants to check every six months. 84 percent of respondents had a good impression to receiving real time test results and an explanation of the meaning of laboratory tests.

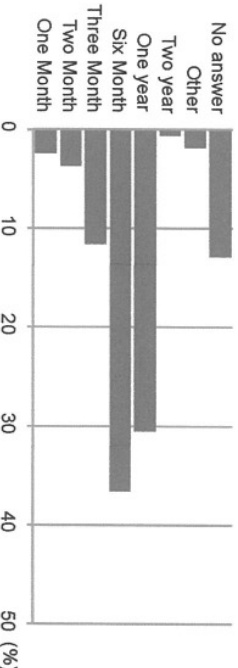
Do you want to take the health check beyond the hospital?



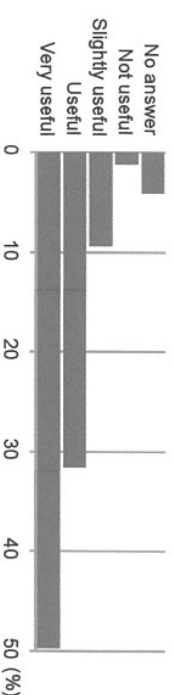
How was the situation to ask about meaning of test on site?



Interval of the health check.



Is MHC useful health check for you?



Conclusions

There is a demonstrated need for the use of POCT in the field of preventive medicine beyond the hospital itself by MHC system. The MHC system offers real time health check values and in conjunction with information on the tests themselves results in a better informed and healthy population. The mobility aspect of this program would also greatly benefit populations not living near any medical centers or who do not have access to transportation to those facilities.

However there are still several issues that must be addressed which can improve the MHC program such as cost, communication with providers and test data reliability. Any modifications to the MHC program will be addressed as the need arises.

Acknowledgement

This project was supported by Japan Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology supported program for Strategic Research Foundation at Private Universities, 2010-2012.

第62回日本医学検査学会

シンポジウム: POCによる予防医学への貢献

POCによる移動型健康管理 (MHC)の可能性

神戸常盤大学保健科学部
医療検査学科 坂本秀生

1

移動型健康管理 (Mobile Health Check, MHC)研究の発想に至った経緯

- 特定健診、集団検診、健康診断、健康相談等を行っているが、結果が戻るまでに数日から数週間要することがある。
- せつかく検査を受けるから、その場で結果が分かれば、健康管理がより効果的になり、予防意識も強くできるのではないか。

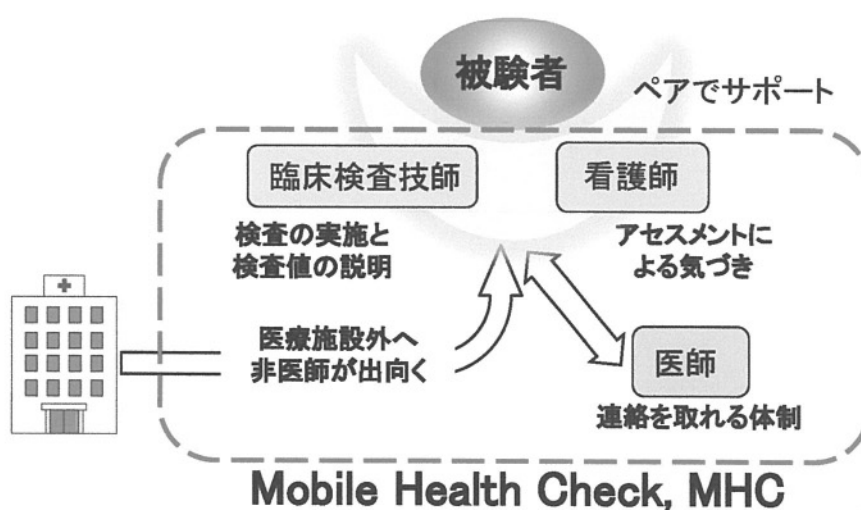
2

POCT(ピーオーシーティー)

- Point of Care Testing
 - ポイント オブ ケア テスティング
 - 臨床現場即時検査



移動型健康管理の発想



研究の目的及び内容

- POCTを活用し、移動式健康管理である Mobile Health Check (MHC)システムを構築し、看護師と臨床検査技師のチームで健康管理を通して予防医学に寄与する。
- 構築したMHCシステムを利用し、地域の健康管理に貢献するだけではなく、災害のような有事の際、移動型の臨床検査室機能を持つMHCシステムを派遣できるよう、本研究成果を応用できる仕組みを提案する。

5

MHCの実施

- 看護師と臨床検査技師がペアで行動
- MHCについての説明
 - 同意頂いた上で同意書への署名
- 指先から自己採血（指頭採血）
 - POCT対応分析装置で測定
- 待ち時間を利用してアンケートへの協力
- 検査結果と基準値の返却
 - 検査値と共に助言

6

MHCで実施可能とした検査項目

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• GOT (AST)• GPT (ALT)• γ-GTP• 総コレステロール• トリグリセライド• アルブミン• 血糖 | <ul style="list-style-type: none">• ナトリウム• カリウム• クロール• BUN• ヘマトクリット• ヘモグロビン• 血糖 |
|--|---|

7



研究協力を頂くにあたり

研究協力者同意書

協力いただく皆様へ

「看護師と臨床検査技師の合同チームによる移動型健康診断 Mobile Health Check (MHC) システムの構築」に関する研究の説明書

神戸常盤大学保健科学部では看護領域と臨床検査領域において実践的な職業人を輩出するべく、常に努力しております。充実した教育を行うためには教育者である教員が自ら研究を行い、現場に即しながら最新の知識や技術を得るだけでなく地域社会にも貢献することが大切です。

この主旨に基づき申請した研究が平成22年度の文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に採択され、研究を三年間行なえることとなりました。この研究を遂行するには研究協力者として、皆様のご意見とご協力が不可欠です。

この文は研究への協力についての説明文です。本研究についてご説明いたしますので、内容を十分に理解されたうえで、協力するかどうかご自身の意思でお決めください。また、ご不明の点などがありましたら遠慮なくご質問ください。

研究協力者としてご同意を頂けるようでしたら、5ページと6ページの同意書にご自身でご記入頂き、5ページの同意書はご自身で保存して頂き、6ページは神戸常盤大学で保存させていただきます。

研究実施責任者及び連絡先
〒653-0838
神戸市長田区大谷町2-6-2
神戸常盤大学常盤大学 保健科学部 医療検査学科
教授 坂本 秀生
連絡先 教授直連電話：078-940-2477
個人携帯電話：090-2844-3188
大学代表電話：078-611-1821
電子メール：h-sakamoto@obe-tokyo.ac.jp

1. 研究概要

本研究は、看護師が健康に関する調査を行なって健康支援活動を行い、臨床検査技師が迅速分析装置を用いて生体材料の分析を行い、健康増進に寄与しようとする研究です。一般的な検診では検査結果が後日送付され、印刷された情報を読む、一方通行の状態です。本研究では臨床検査技師と看護師が同行し、その場で検査結果を提示して対面しながら、双方向型の健康支援として新しい試みです。

協力者の健康状態や生体情報取得を研究の対象にしているわけではなく、上記のように新たな健康支援方法の構築が目的であります。

将来的には携帯型の心電図計や呼吸機能検査装置も用いて生理機能検査も行い、場合によっては使い捨て型の検査薬で感染症の検査も実施し、病院の臨床検査室機能を外に持ち出して行う、いわば「どこでも検査室」として移動型の臨床検査室を構築できるかのモデル研究でもあります。

2. 研究目的

本研究は小型迅速臨床検査を活用し、移動型健康診断である Mobile Health Check (MHC) システムを構築し、看護師と臨床検査技師のチームで健康診断を通して予知医学に寄与することを目的としています。

研究だけに留まらず、地域の方と話し合いの場を設けて皆様との連携を深め、住民と大学、医療機関および行政との間に、健康と安全を合い言葉にした有用で現実的な信頼関係の構築を目指しています。

研究成果を解析し災害のような有事の際、移動型の臨床検査室機能を持つMHCシステムが利用できる仕組みを開発することも目的としています。

3. 研究方法

1) 対象者

長田区及び近郊にお住まいの協賛者

2) 調査項目

健康状態や生活習慣のアンケートへ回答して頂きますが、健康状態の調査や検査を行うこと自体が目的ではありませんので、看護師や臨床検査技師が出向いて対面しながら行う検査に関する内容にも回答して頂きます。また、災害時への利用性研究への参考にするためのアンケートも回答して頂きます。

検査は優先からの微量の自己採血をして頂き、血中の鉄分の成分を測定させて頂きます。測定結果は、別紙に示したその場で検査結果を判読することが出来る項目の中から一度の測定採血で検査出来る項目です。

9

研究協力を頂くにあたって

同意書

研究協力者保存用

神戸常盤大学保存用

同意書

研究責任者：(所長名) 神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科 坂本秀生 殿

研究課題名：看護師と臨床検査技師の合同チームによる移動型健康診断 Mobile Health Check (MHC) システムの構築

説明を受け理解した項目 (□の中に自分チェックを付けて下さい。)

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. □研究概要 | 8. □同意撤回の自由 |
| 2. □研究目的 | 9. □新しい重大な情報の提示 |
| 3. □研究方法 | 10. □研究への協力が中止となる条件 |
| □臨床現場の弊害の回避 | 11. □プライバシーの保護 |
| □検査自己採血の同意 | 12. □研究結果の公表 |
| 4. □協力予定期間 | 13. □知的財産権の帰属 |
| 5. □研究期間中及び終了後の提携関係の継続 | 14. □費用負担に関する事項 |
| □良い方針 | 15. □謝礼の有無 |
| 6. □予想される臨床上の利益 (効果) 及び不利益 (副作用) | 16. □研究計画書等の提示 |
| 7. □自由意思による協力 | 17. □研究結果の提示 |
| | 18. □研究責任者の連絡先 |

この欄は協力者ご自身でご記入ください

以上の説明についてよく理解しましたので、本研究の実施に同意します。

平成 年 月 日
協力者氏名 姓 名
住 所

説明書記入欄

施設名：神戸常盤大学保健科学部

説明責任者 (自署)：

説明した日：平成 年 月 日

注意：協力者保存用同意書は協力者に手渡してください。大学保存用同意書は研究実施責任者が保管してください。

研究責任者：(所長名) 神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科 坂本秀生 殿

研究課題名：看護師と臨床検査技師の合同チームによる移動型健康診断 Mobile Health Check (MHC) システムの構築

説明を受け理解した項目 (□の中に自分チェックを付けて下さい。)

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. □研究概要 | 8. □同意撤回の自由 |
| 2. □研究目的 | 9. □新しい重大な情報の提示 |
| 3. □研究方法 | 10. □研究への協力が中止となる条件 |
| □アンケート結果の同意 | 11. □プライバシーの保護 |
| □検査自己採血の同意 | 12. □研究結果の公表 |
| 4. □協力予定期間 | 13. □知的財産権の帰属 |
| 5. □研究期間中及び終了後の提携関係の継続 | 14. □費用負担に関する事項 |
| □良い方針 | 15. □謝礼の有無 |
| 6. □予想される臨床上の利益 (効果) 及び不利益 (副作用) | 16. □研究計画書等の提示 |
| 7. □自由意思による協力 | 17. □研究結果の提示 |
| | 18. □研究責任者の連絡先 |

この欄は協力者ご自身でご記入ください

以上の説明についてよく理解しましたので、本研究の実施に同意します。

平成 年 月 日
協力者氏名 姓 名
住 所

説明書記入欄

施設名：神戸常盤大学保健科学部

説明責任者 (自署)：

説明した日：平成 年 月 日

注意：協力者保存用同意書は協力者に手渡してください。大学保存用同意書は研究実施責任者が保管してください。

記述調査対象者の概要

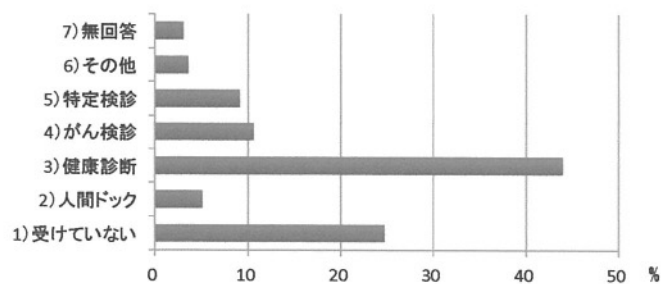
	男性	女性	合計
回答数	45 名	119 名	164 名
割合	27.4 %	72.6 %	100 %
平均年齢	62.4歳	61.1歳	61.4 歳

職業の有無

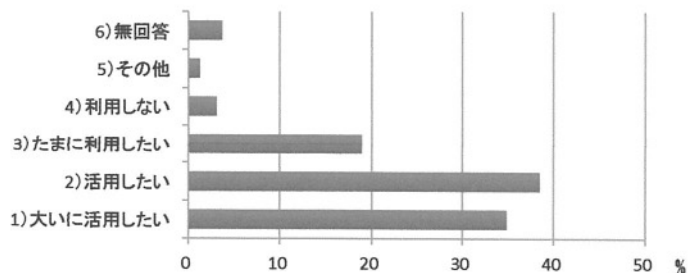
有	無	無回答	合計
51名	109名	4名	164名
31.1%	66.5%	2.4%	100%

11

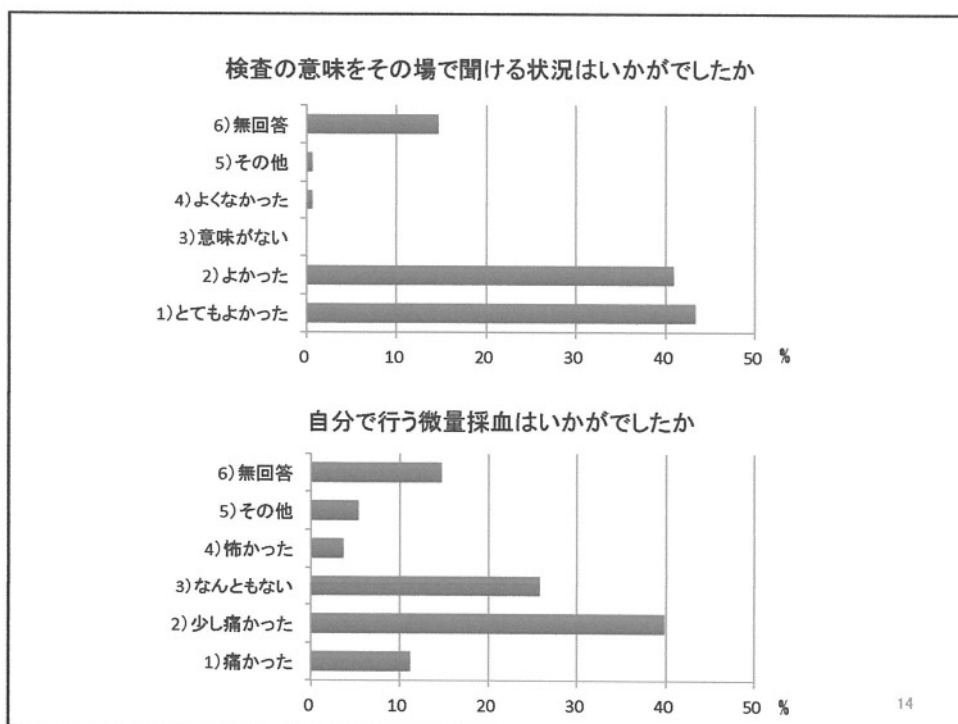
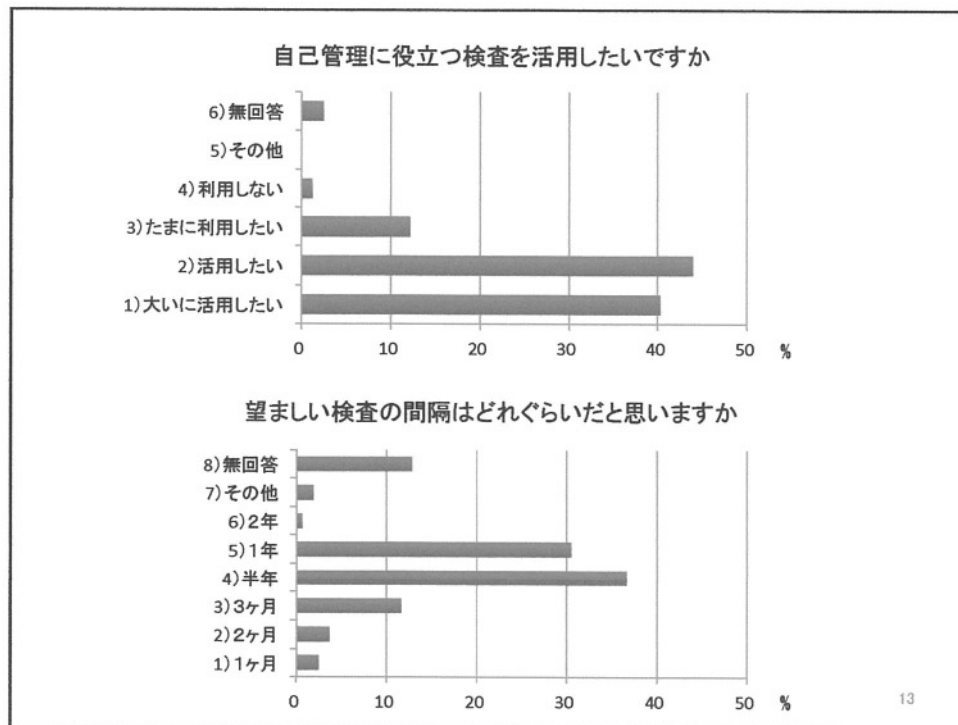
病気や体調不良時以外で検査を受けていますか



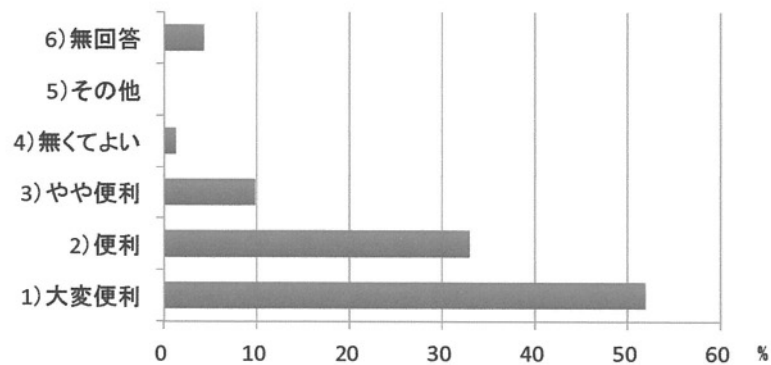
上記以外で検査や相談をする機会があれば活用しますか



12



検査をする側が出向いて行う検査はどうですか



15

頂いた意見から

- 健康への関心はある
- 健康への自己管理もある
- 頻回ではなく、半年から1年に一回は受けたい
- 検査を行った場で意味を聞けることは好ましい
- 指頭からの自己採血には痛みが伴う
- 出向いて行う検査は便利と感じてもらえた

16

MHCでの課題

- 総合的な判断は出来ないので、疾患を見過ごす可能性もある
- 明らかな異常値を認めた際の対応
 - －非医師で行えることは受診を促すのみ
 - －血糖は食事の影響を強く受けるので、一度の高血糖だけではなく再度の検査が必要
- 定期的に検査を実施しなければ効果が薄い

17

**MHCは組織的に運用すれば
健康管理に役立てる事が可能**

18



予防は子育て層にも有用

- 非就労者の予防と言うと退職後の高齢者に目が向いがちだが、子育て世代も大事
- 育児に忙しく、自身のことまで気が回らない方が以外に多い
- 子供を目の届く範囲で、自身の健康管理が行えると予防につながる

20

MHCの予防以外の利用例

- 災害時での利用
- 避難所や仮設診療所では、本格的な臨床検査装置を設置出来ない。
 - 本格的な臨床検査装置には水が必要
 - 水の復旧は時間がかかる
- 阪神淡路大震災の経験から、ドライケミストリーと呼ばれ、水を使わない機器が役立つ。
 - POCTはドライケミストリーの小型版
 - この研究の構想を利用して支援活動を行う

21

POCTで検査する長所と短所

長所

- その場で検査結果を見ることが出る。
- 小型なのでどこでも持ち運び出来る。
- 少量で検査できる。

短所

- 検査出来る項目が決まっている。
- 沢山の人の検査すると時間がかかる。
- 再検査のためにもう一度採血が必要。

22

MHCを災害支援で用いる利点

- 水が無くても検査を行える
- 小型なので運搬が容易
- 限られたスペースでも設置出来る
- 機器を集めれば多くの検査を行うことが可能
- 結果を直ぐに出せるのでその場で診断可能
－災害時は同じ医師が再度診るとは限らない

23

東日本大震災が発生

2011年(平成23年) 3月25日 金曜日

メディファクス

6084号

■ 検査関連団体も被災地支援へ

日本臨床検査医学会など3団体は22日、東日本大震災の被災地に簡易検査キットやバッテリー駆動の小型検査機器(POCT機器)を送れる態勢を整えた。需要の高まりが予想される慢性疾患管理のための臨床検査を、断水が続く医療機関や避難所の仮設診療所などでも行えることを重視して品目を選定した。

被災地に送るのはインフルエンザ、ロタウイルスなどを測定できる検査キットや、肝機能や腎機能などを測定可能なPOCT機器。検査キットは無償で提供し、POCT機器は貸与するとしており、日本臨床検査医学会、日本臨床検査自動化学会の専門委員会、日本臨床検査薬協会が連携して仕組みを構築した。

窓口になるのは神戸常盤大保健科学部の坂本秀生教授。POCT機器は台数に限りがあり「本当に必要な台数を少しでも多くの方に届けたい」と話している。施設名や所在地のほか、担当者の連絡先、必要な検査項目、機器のタイプなども明記して、ファクス(FAX 078-643-4361)または電子メール(aid.by.poct@gmail.com)で依頼する。詳細は日本臨床検査医学会ホームページで参照できる。

24



本研究の総括

- MHCは出向いて検査を行い、その場で説明を行うことで利用者へ予防医学への意識を高めることが可能
- 看護師に加え、臨床検査技師も地域医療及び予防へ積極的に貢献出来る例を示せた
- 本格的実施には、行政や地元医師会との連携がポイント

演題名 (全角 80 字以内)	Mobile Health Check (MHC) の効果と「お元気でっ Car」への期待
演者名・ 所属	坂本 秀生・神戸常盤大学保健科学部医療検査学科 畑 吉節未・神戸常盤大学保健科学部看護学科

目的

Point-of-Care Testing(POCT)は、小型で持ち運び可能な機器を用い、被検者の傍らで直ちに検査を実施し、次の対応を判断できる。このメリットを活かし、臨床検査技師と看護師がチームで医療施設外へ出向いて健康管理を行う、移動型健康管理 Mobile Health Check (MHC) の構築し効果の確認と応用を目的とした。

方法

神戸常盤大学研究倫理委員会の承認を受け、研究へ同意を頂いた方のみ対象とした。医師と連絡を取れる体制を整え、看護師と臨床検査技師が医療施設外へ出向いた。検査結果が出るまでの時間を利用し、アンケートへの回答、看護師によるフィジカルアセスメントを実施し、臨床検査技師による検査意義等の説明も行った。

結果

約 9 割が自己管理に役立つ検査を受けたいと答え、健康管理に関する意識は強い。約 4 割が健康診断を受け、約 2 割は検査を受けていなかった。自己管理に関する検査を行った場で検査意義を知る点、疑問を相談できる点への評価が約 9 割と高かった。

考察

臨床検査技師が検査し検査の持つ意味などを直接伝え、看護師は調査対象者へのフィジカルアセスメントに専念でき、効果的な健康管理形式を示せた。臨床検査技師が検査値の信頼性を保ち、POCT を医療施設外で活用できるようにすることで、看護師の負担を減らしつつ、利用者へのサービス向上につなげる事も可能と思われる。

MHC の効果から、その場で検査値を知ることで、健康管理意識を高めることが確認出来た。機動性を高めるため、小型車両に POCT 対応及び複数の機器を搭載し、健康状態をさらに把握出来るようにした「お元気でっ Car」を作製した。この車を用い、在宅医療にも応用出来る仕組みも作成したい。

謝辞

研究の一部は、平成 22-24 年度及び平成 25-27 年度文科省・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業によって行った。

Mobile Health Check (MHC) の効果と「お元気でっCar」への期待

坂本 秀生¹⁾、畑 吉節未²⁾

神戸常盤大学保健科学部 1)医療検査学科、2)看護学科

www.kohchi.ac.jp



目的
Point-of-Care Testing(POCT)は、小型で持ち運び可能な機器を用い、被検者の傍らで直ちに検査を実施し、次の対応を判断できる。このメリットを活かし、臨床検査技師と看護師がチームで医療施設外へ出向いて健康管理を行う、移動型健康管理Mobile Health Check(MHC)の構築し効果の確認と応用を目的とした。

POCTの定義
被検者の傍らで医療従事者が行う検査であり、検査時間の短縮および被検者が検査を身近に感ずるという利点を活かし、迅速かつ適切な診療・看護・疾患の予防、健康増進等に寄与し、ひいては医療の質を、被検者のQOL(Quality of life)に資する検査である。日本臨床検査自動化学会 POCTガイドラインより



POCTで測定可能な項目

小型分析装置を用いて測定	試薬のみで測定
血糖	総コレステロール
HbA1c	LDLコレステロール
尿糖	中性脂肪
クレアチニン	プロトロンビン時間
血中ガス	間 総タンパク
電解質	アルブミン
トロポニン	AST (GOT)
CK (CPK)	ALT (GPT)
BNP	LDH
総ビリルビン	尿酸
アンモニア	CRP 等
	HbA1c 等

方法

神戸常盤大学研究倫理委員会の承認を受け、研究へ同意を頂いた方のみ対象とした。医師と連絡を取れる体制を整え、看護師と臨床検査技師が医療施設外へ出向いた。検査結果が出るまでの時間を利用し、アンケートへの回答、看護師によるフィジカルアセスメントを実施し、臨床検査技師による検査意義等の説明も行った。

主なアンケート項目

- ・ 病気や体調不良時以外での検査状況
- ・ 検査や健康相談への関心
- ・ 健康診断や検診での検査への関心
- ・ 出向いて行なう検査について
- ・ 検査の意味をその場で聞ける意義
- ・ 望ましい検査の間隔

MHCで実施した検査項目

GOT (AST), GPT (ALT), γ -GTP, 中性脂肪
総コレステロール, 血糖, アルブミン

研究実施中の様子



事前に説明を行い、検査後には研究者との交流で健康、検査の意義をフランクに話らう。

移動型健康管理システム Mobile Health Check(MHC)の概要



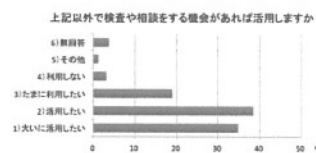
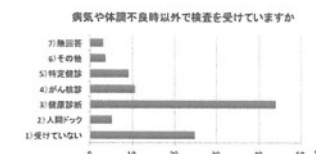
結果

対象者

平日の日中に本研究を実施したためか、対象者の多くは必然的に現在仕事を行っていない方が多かった。多くは退職後の方であったが、育児中の世代も一定数含まれる。

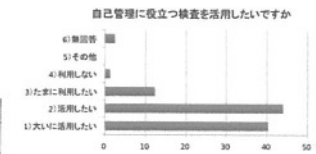
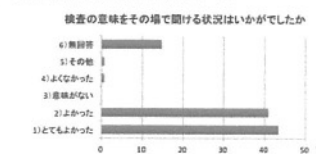
	男性	女性	
回答数	45 名	119 名	164 名
割合	27.4 %	72.6 %	100 %
平均年齢	62.4 歳	61.1 歳	61.4 歳
職業の有無			
有	51 名	109 名	合計
無	31.1 %	66.5 %	164 名
無回答	4 名	2.4 %	100 %

医療機関外での検査について



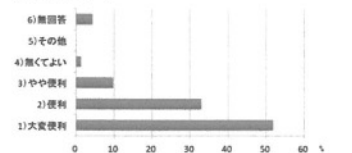
病気や体調不良時以外でも、健康診断等で検査を行っている方が40%以上であった。特定検診、がん検診、健康診断、人間ドック以外で検査や相談する機会があれば、活用したい方は「たまに」を含めると、9割程と多く、健康への関心は高い。

その場で出来る検査について



採血を行ったその場で検査結果だけでなく、臨床検査技師から各検査項目の意味を受け、理解できる事に対する評価は良かった。自己管理に役立つ検査への関心も高く、「たまに」を含めると、9割の方が活用したいと考えている。

MHCについて



MHCと循環健診(検診)との違いは、その場で検査の意義説明、看護師によるフィジカルアセスメントを受けることである。

血糖など食事の影響を強く受ける検査では、その場で検査値の疑問を感じた際に、その疑問を解くことが可能になる。肝機能検査やアルブミンなどの項目は一般にはあまり馴染みが無く、検査の意義をリアルタイムで理解できることへの評価が高かった。

考察

臨床検査技師が検査し検査の持つ意味などを直接伝え、看護師は調査対象者へのフィジカルアセスメントに専念でき、効果的な健康管理形式を示せた。臨床検査技師が検査値の信頼性を保ち、POCTを医療施設外で活用できるようにすることで、看護師の負担を減らしつつ、利用者へのサービス向上につなげる事も可能と思われる。

MHCへの課題

- ・ 明らかな異常値を認めた際の対応
- ・ 非医師に行えることは受診を促すのみ
- ・ 食事の影響を強く受ける検査では、再度の検査が必要
- ・ 定期的に検査しなければ効果が薄い
- ・ 総合的な判断は出来ず、疾患を見逃す可能性もある

災害支援にも役立つPOCT

本研究を遂行中に東日本大震災が発生した。筆頭演者の坂本はMHCの発想を元に、日本臨床検査医学会の「東日本大震災対策委員会」の委員長として、仮設診療所等での診療支援活動にPOCT機器を用い、臨床検査支援活動に貢献することが出来た。

仮設診療所に設けたPOCT主体の検査室



多数のPOCT機器が整備され、仮設診療所にも関わらず、多くの検査が実施できた。

お元気でっCarの発想

MHCの効果から、その場で検査値を知ること、健康管理意識を高めることが確認出来た。さらに機動性を高めるため、小型車両にPOCT対応及び非侵襲で測定可能な複数の機器を搭載し、健康状態をさらに把握出来るようにした「お元気でっCar」を作製した。この車を用い、在宅医療、災害にも対応出来る仕組みを作成したい。

お元気でっCarの外観



内部には各種機器、小型発電機を搭載

謝辞

研究の多くは、文部科学省・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業によって行った。

筆頭発表者： 坂本 秀生 (サカモト ヒデオ)
所属施設名： 神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科
連絡先： 〒653-0838 神戸市長田区大谷町 2-6-2
h-sakamoto@kobe-tokiwa.ac.jp

同発表者：畑 吉節未 2(ハタ キヨミ)、松田 正文 1(マツダ マサフミ)、鎌田 美智子 2(カマダ ミチコ)、向井 正彦 1(ムカイ マサヒコ)、今西 麻樹子 1(イマニシ アキコ)、上野 理恵 2(ウエノ リエ)、上田 國寛 1(ウエダ クニヒロ)
所属施設名：1. 神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科、2. 神戸常盤大学保健科学部 看護学科

演題名：移動型健康管理システム(MHC)から「お元気でっ Car」の開発へ

【はじめに】小型で持ち運び可能なポイントオブケアテストイング(Point-of-Care Testing, POCT)は、検体採取後すぐに検査を行ない、次の対応を判断できる。このメリットを活かし、臨床検査技師と看護師がチームで医療施設外へ積極的に出向く(Mobile)、健康管理(Health Check)を行う、移動型健康管理(MHC)を実施し、予防医学に寄与する形態の構築を目的とした。

【方法】本研究は神戸常盤大学研究倫理委員会の承認を受け、MHC実施中に異常があった場合や異常値を認めた際、医師と連絡を取れる体制を整え、看護師と臨床検査技師がペアで医療施設外にて行動した。

研究では説明を行い、同意を頂いた方のみ対象とした。次いで指頭自己採血で得たサンプルを、POCT対応機器で測定した。検査結果が出るまでの待ち時間を利用し、看護師によるフィジカルアセスメント及びアンケートを実施し、臨床検査技師による検査の意義等の説明を行った。

【結果】本研究では被験者と検査結果を基に被験者と双方向型の直接対話を行うことで、検査の持つ意味などを直接伝える事が出来た。加えて、臨床検査技師が検査を実施することで、看護師は調査対象者へのフィジカルアセスメントに

専念でき、効果的な健康調査が行えた。

アンケート回答は164名から得、平均年齢は61.4歳であった。アンケート結果によると、病気以外で検査を受ける方の約4割が健康診断を受け、約2割の方は検査を受けていなかった。ただし、健康に関する自己管理に関する意識は強く、約9割の方が自己管理に役立つ検査を受けたいと思っていた。自己管理に関する検査を行ったその場で結果の意義を知ること、疑問点を相談できる事への評価が約9割と高かった。

【考察】医療施設外で検査を実施する際は医師の理解と、測定機器の管理方法も課題であり、臨床検査技師が検査値の信頼性を保つことが重要である。POCTを医療施設外で活用できるようにすることで、看護師の負担を減らしつつ、利用者へのサービス向上につなげる事も可能と思われる。

今後はMHCをさらに充実させ、小型車両にPOCT対応機器及び複数の機器を搭載し、健康状態をさらに把握出来るようにした「お元気でっ Car」を作製し、機動性ある総合的健康状態を客観的に出せるようにしたい。

謝辞 この発表の一部は、平成22年-24年度及び平成25年-27年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業によって行われた。

第56回日本臨床検査医学会近畿支部総会
平成25年10月20日 福井市

移動型健康管理システム(MHC)から 「お元気でっCar」の開発へ

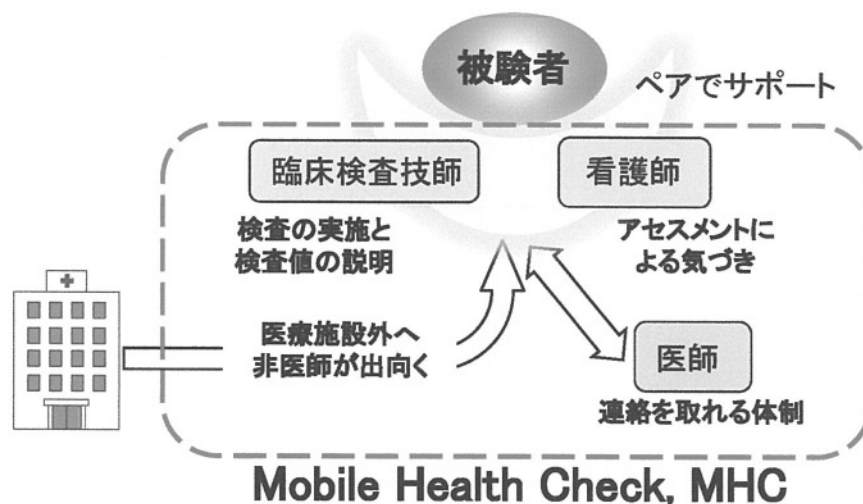
神戸常盤大学保健科学部
医療検査学科 坂本秀生



この研究の発想に至った経緯

- 特定健診、集団検診、健康相談等を行政や健診センターなどでも行っているが、結果が戻るまで数日から数週間要することがある。
- せっかく足を運んで検査を受けるから、その場で結果が分かれば、健康管理がより効果的ではないか？

移動型健康管理システム Mobile Health Check(MHC)の概要



POCT(ピーオーシーティー)

- Point of Care Testing
 - ーポイント オブ ケア テスティング
 - ー臨床現場即時検査



研究協力を頂くにあたって

研究協力者用同意書

協力いただく皆様へ

「看護師と臨床検査技師の合同チームによる移動型健康診断 Mobile Health Check (MHC) システムの構築」に関する研究の同意書

神戸常盤大学保健科学部では看護領域と臨床検査領域において実践的な職業人を輩出するべく、常に努力しております。充実した教育を行うためには教育者である教員が自ら研究を行い、現業に即しながらも最新の知識や技術を得るだけでなく地域社会にも貢献することが大切です。

この主旨に基づき申請した研究が平成22年度の文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業に採択され、研究を三年間行なえることとなりました。この研究を遂行するには研究協力者として、皆様のご意見とご協力が不可欠です。

この文は研究への協力についての説明文です。本研究についてご説明いたしますので、内容を十分に理解されたくて、協力するかどうかご自身の意思でお決めください。また、ご不明の点などがありましたら遠慮なくご質問ください。

研究協力者としてご同意を頂けるようでしたら、5ページと6ページの同意書にご自身でご記入頂き、5ページの同意書はご自身で保存を頂き、6ページは神戸常盤大学で保存させていただきます。

研究実施責任者及び連絡先

〒653-0838

神戸市長田区大谷町2-6-2

神戸常盤大学常盤大学 保健科学部 医療検査学科

教授 坂本 秀生

連絡先 教授直連電話：078-940-2477

個人携帯電話：090-3844-3188

大学代電電話：078-611-1821

電子メール：h-sakamoto@obe-tokai.ac.jp

1. 研究概要

本研究は、看護師が臨床に関する調査を行なって健康支援活動を行い、臨床検査技師が迅速分析装置を用いて生体材料の分析を行い、健康増進に寄与しようとする研究です。

一般的な検診では検査結果が後日送付され、印刷された情報を読む、一方通行の状態です。本研究では臨床検査技師と看護師が協同し、その場で検査結果を提示して対面しながら、双方の健康状態と生体情報取得を研究の対象にしているわけではなく、上記のように新たな健康支援活動の構築が目的です。

将来的には携帯型の心電図計や呼吸機能検査装置も用いて生体機能検査も行い、場合によっては思い切った検査で感染症の検査も実施し、病院の臨床検査装置を外に持ち出して行う、いわば「どこでも検査室」として移動型の臨床検査室を構築できるかのモデル研究でもあります。

2. 研究目的

本研究は2小間迅速臨床検査を活用し、移動型健康診断である Mobile Health Check (MHC) システムを構築し、看護師と臨床検査技師のチームで健康診断を通して予防医学に寄与することを目的としています。

研究だけに留まらず、地域の方と話し合いの場を設けて皆様との連携を促し、住民と大学、医療機関および行政との間に、健康と安全を合い言葉にした有用で現実的な信頼関係の構築を目指しています。

研究成果を解析し災害のような有事の際、移動型の臨床検査室機能を持つ MHC システムが利用できる仕組みを提案することも目的としています。

3. 研究方法

1) 対象者

長田区及び近郊にお住まいの健康者

2) 調査項目

健康状態と生活習慣のアンケートへ回答して頂きますが、健康状態の調査や検査を行うこと自体が目的ではありませんので、看護師や臨床検査技師が出向いて対面しながら行う検査に関する内容にも回答して頂きます。また、災害時への利用が研究への参考にするためのアンケートも回答して頂きます。

検査は指先からの微量の自己採血をして頂き、血液中の塩分の成分を測定させて頂きます。測定項目は、別紙に示したその場で検査結果を判読することが出来る項目の中から一度の微量採血で検査出来る項目です。

研究協力を頂くにあたって

4. 協力予定期間

この研究は神戸常盤大学研究倫理委員会承認年月日から平成 25 年 3 月 31 日にかけて行います。一回に研究協力頂く時間は約 20 分ほどですが、約半年または一年に一度協力して頂き、ご協力を頂く回数は同意を頂いた時期により最大 6 回です。

5. 研究期間中及び終了後の健康調査結果の取扱いの方針について

得られた個人情報ならびにデータなどの管理保護に関しては、神戸常盤大学保健科学部研究員の職から場所を保管し、管理いたします。個人情報、本研究以外の目的で利用されることは一切ありません。また、研究終了後は、速やかに全てのデータを焼却処分または破棄し、電子データについては消去いたします。

6. 予想される研究上の利益（効果）及び不利益（副作用など）について

この研究には、予防医学分野において受益者の利便性を増す方法や方法を確立できる利益があります。不利益として考えられることは、面談調査及び記録確認による時間的な拘束、微量採血とは違い自己採血による痛みやストレスとなること、小さいとは言え針を刺すことによる危険性です。

7. 自由意思による協力について

この研究に協力するかは、あなたの自由な意思でお決めください。たとえ研究への協力をお断りになっても、何ら不利益を受けることはありません。

8. 調査結果の自由について

研究に協力することに同意された後でも、いつでも研究協力をやめることができます。その場合でも、何ら不利益を受けることはありません。ただし、その場合は担当者にご連絡ください。これは、あなたのプライバシーの保護及び健康診断に万全を期するためです。

9. 新しい重大な情報得られた場合は速やかにお知らせします

新しい情報が得られることにより、あなたが研究協力をやめようという判断も考えられます。この研究に関する新しい重大な情報（研究の安全性など）が得られた場合、速やかに内容をお伝えし、研究への協力を続けるか、あなたの自由な意思で決めていただきます。

10. 研究への協力を中止していただく場合の条件について

この研究への協力中止を希望された場合だけでなく、研究実施中にストレスなど好ましくない症状がおこり、研究を中止すべきと担当者が判断した場合、理由を説明して研究への協力を中止していただく場合がありますのでご了承ください。

11. 協力した方のプライバシー保護について

研究者があなたに面接調査をする場合、他者に聞かれないように配慮します。研究に協力する研究者があなたからの面談調査で得た内容を知る必要がある場合、あなたの個人情報特定できないようにして閲覧します。個人情報、本研究以外の目的で利用されることは一切ありません。

12. 研究成果の公表

研究成果は学術目的のために公表することがありますが、その場合も個人情報の取扱いに準じ、第三者には絶対にわからないように配慮します。データの公表についてもあなたの同意が必要ですが、この同意書で同意が得られたこととなります。

13. 知的財産権の帰属について

この研究から生じる特許権等の知的財産権は、神戸常盤大学及び研究者に帰属します。

14. 協力者に費用負担がある場合はその内容

協力者の費用負担はありません。

15. あなたに金銭等が支払われる場合はその内容

この研究に協力していただいても謝礼はありません。

16. 研究計画書等の開示について

この研究の実施計画書の閲覧を希望される方は遠慮なくお申し出ください。

17. 研究結果の開示について

この研究において得られた結果について、ご希望があれば開示いたします。

18. 研究実施責任者の氏名、職名及び連絡先

坂本 秀生

〒653-0838 神戸市長田区大谷町2-6-2

神戸常盤大学常盤大学 保健科学部 医療検査学科 教授

連絡先 教授直連電話：078-940-2477、個人携帯電話：090-3844-3188

大学代電電話：078-611-1821

電子メール：h-sakamoto@obe-tokai.ac.jp

研究協力を頂くにあたって

同意書

研究協力者保存用

神戸常盤大学保存用

同意書

研究責任者：(所属名) 神戸常盤大学大学院保健科学部 看護検査学科 坂本 秀生 氏

研究機関名：看護課程と臨床検査技師の合同チームによる労働環境改善支援 Mobile Health Check (MHC) システムの開発

説明を受け理解した項目 (□の中に自分でチェックを付けて下さい。)

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. □研究機関 | 8. □同意撤回の自由 |
| 2. □研究目的 | 9. □新しい重大な情報の開示 |
| 3. □研究方法 | 10. □研究への協力が中止となる条件 |
| □面接内容の秘密の保持 | 11. □プライバシーの保護 |
| □検査自己採血の同意 | 12. □研究結果の公表 |
| 4. □協力予定期間 | 13. □知能障害者の権利 |
| 5. □研究期間中及び終了後の連絡調整協力の承諾の方向 | 14. □費用負担に関する事項 |
| 6. □予想される臨床上の利益 (効果) 及び不利 (副作用) | 15. □謝礼の有無 |
| 7. □自由意思による協力 | 16. □研究計画書等の開示 |
| | 17. □研究結果の開示 |
| | 18. □研究責任者の連絡先 |

この欄は協力者ご自身でご記入ください

以上の説明についてよく理解しましたので、本研究の実施に同意します。

平成 年 月 日
協力者氏名 (自署) _____ 自署
住 所 _____

説明者記入欄

施設名：神戸常盤大学保健科学部 _____
説明者氏名 (自署) _____
説明した日：平成 年 月 日

注意：協力者保存用同意書は協力者へ手渡してください。大学保存用同意書は研究担当者保管してください。

研究責任者：(所属名) 神戸常盤大学大学院保健科学部 看護検査学科 坂本 秀生 氏

研究機関名：看護課程と臨床検査技師の合同チームによる労働環境改善支援 Mobile Health Check (MHC) システムの開発

説明を受け理解した項目 (□の中に自分でチェックを付けて下さい。)

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. □研究機関 | 8. □同意撤回の自由 |
| 2. □研究目的 | 9. □新しい重大な情報の開示 |
| 3. □研究方法 | 10. □研究への協力が中止となる条件 |
| □アンケート回答の同意 | 11. □プライバシーの保護 |
| □検査自己採血の同意 | 12. □研究結果の公表 |
| 4. □協力予定期間 | 13. □知能障害者の権利 |
| 5. □研究期間中及び終了後の連絡調整協力の承諾の方向 | 14. □費用負担に関する事項 |
| 6. □予想される臨床上の利益 (効果) 及び不利 (副作用) | 15. □謝礼の有無 |
| 7. □自由意思による協力 | 16. □研究計画書等の開示 |
| | 17. □研究結果の開示 |
| | 18. □研究責任者の連絡先 |

この欄は協力者ご自身でご記入ください

以上の説明についてよく理解しましたので、本研究の実施に同意します。

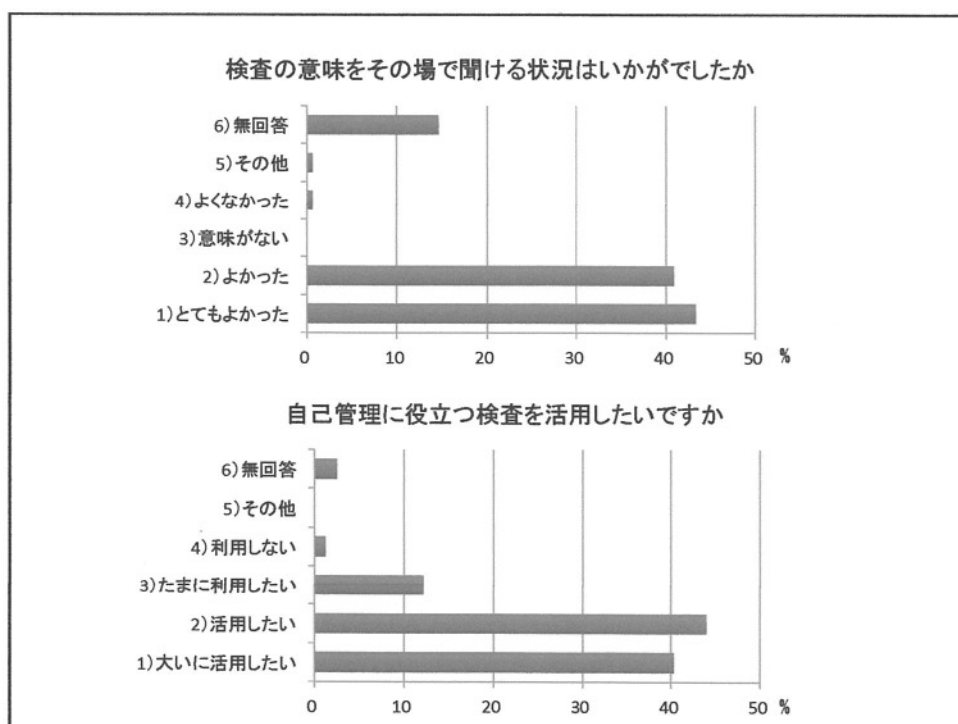
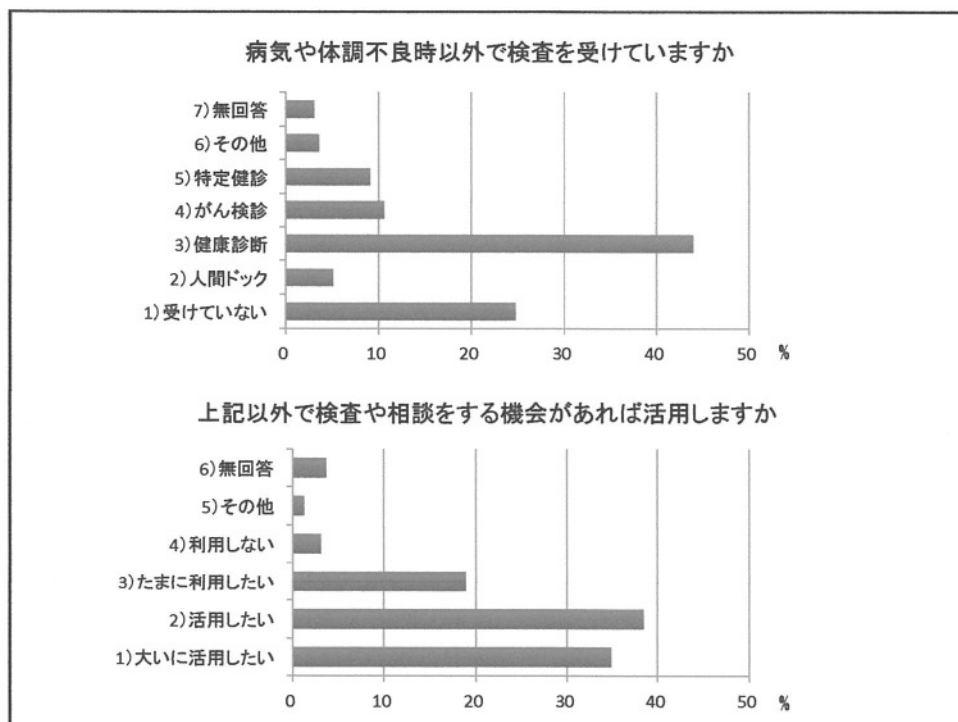
平成 年 月 日
協力者氏名 (自署) _____ 自署
住 所 _____

説明者記入欄

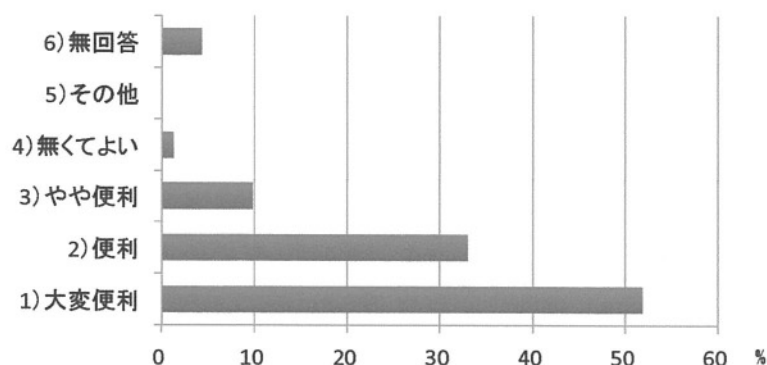
施設名：神戸常盤大学保健科学部 _____
説明者氏名 (自署) _____
説明した日：平成 年 月 日

注意：施設：協力者保存用同意書は協力者へ手渡してください。大学保存用同意書は研究担当者保管してください。





検査をする側が出向いて行う検査はどうですか



移動型健康管理システムの総括

- MHCは出向いて検査を行い、その場で説明を行うことで利用者へ健康管理への意識を高めることが可能。
- 看護師に加え、臨床検査技師も地域医療に貢献出来る例を示した。
- MHCの発想があったので、迅速にPOCT機器を用いて支援活動を開始することが出来た。
- 本格的の実施には、行政や地元医師会との連携が重要。

お元気でっCarの開発

- 機動性を持たせるため、軽自動車に検査機器を搭載し。
- 平時に地域の健康管理を行い、災害発生時は移動しながら、健康管理を行う。
- 平成25―27年度 文部科学省私立大学戦略的基盤形成事業に採択され、現在作成中。

ありがとうございました。

神戸常盤大学 坂本秀生

h-sakamoto@kobe-tokiwa.ac.jp

謝辞

発表の一部は、平成22-24年度及び平成25-27年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業により行った。

秋の神戸常盤大学キャンパス

Introduce the Mobile Health Check Car using POCT devices in Japan

Hideo Sakamoto¹, Kiyomi Hata¹, Kenichiro Mitsunari², Masafumi Matsuda¹, Akiko Gotoh², Michiyo Kamada¹, Shion Imoto¹, Mie Iwakoshi¹, Motoko Kozuki², Masato Omori², Ikuyo Sugiyama¹, Kunihiro Takamitsu¹, Yuka Taniguchi¹, Rie Ueno¹, Akiko Imanishi¹ and Kunihiro Ueda¹.

1)Faculty of Health Science, 2) Faculty of Education, Kobe Tokiwa University 2-6-2 Otani, Nagata, Kobe, Hyogo 653-0838, Japan

Introduction: It is important to maintain health condition for spending better life and to know the behavior for disaster such as earthquake. From this point, we introduced the Mobile Health Check (MHC) Car name of “OGENKI DECAR” in Japanese, which is compact vehicle equipped with Point-of-Care Testing (POCT) devices and some of self-health check devices. POCT devices have an advantage for use outside the hospital because of their portability. In fact, POCT devices were useful medical support equipment at the Great East Japan Earthquake, as I presented CPOCT 2012 International Symposium at the Prague. The purpose of to introduce the MHC car is not only health check in daily life but also to enlightenment of response to disaster.

Method: We recruited healthy volunteers with the signature of consent form to demonstrate the MHC car. While the medical technologist performs the laboratory tests using the POCT devices, the nurse is able to focus on assessment and care using the real time test results. The whole blood sample was analyzed for AST, ALT, gamma GTP, total cholesterol, triglyceride, glucose and albumin levels using the POCT device by the medical technologist. Also volunteers are able to check themselves for blood pressure, BMI, pulse wave and hemoglobin by self-health check devices. The medical technologist explained the meaning of each laboratory test. The Nursing staff also conducted informative talks regarding general healthy lifestyles without giving any individual diagnostic information. We also submitted questionnaires to the volunteers for their impression of our system and to obtain information for making educational material how to correspond to disaster.

Conclusions: Our demonstration indicates that MHC car will be able to contribute for health care especially for people who live in inaccessible areas or do not have way of transportation, as the benefit of MHC car is mobility and ease of access in Japan. Also MHC car will be able to act as emergency laboratory medicine function for disaster affected area support.

Acknowledgement: This project was supported by Japan MEXT program for Strategic Research Foundation at Private Universities, 2013–2015.

Introduce the Mobile Health Check Car using POCT devices in Japan

Hideo Sakamoto¹, Kiyomi Hata¹, Kenichiro Mitsuura², Masafumi Matsuda¹, Akiko Gotoh², Michiyo Kamada¹, Shion Imoto¹, Mife Iwakoshi¹, Motooko Kozuki², Masato Omori², Ikuyo Sugiyama¹, Kunitiko Takamitsu¹, Yuka Taniguchi¹, Rie Ueno¹, Akiko Imanishi¹ and Kunihiko Ueda¹.

1) Faculty of Health Science, 2) Faculty of Education, Kobe Tokiwa University 2-6-2 Otani, Nagata, Kobe, Hyogo 653-0838, Japan



Introduction

It is important to maintain health condition for spending better life and to know the behavior for disaster such as earthquake. From this point, we introduced the Mobile Health Check (MHC) Car name of "OGENKI DECAR" in Japanese, which is compact vehicle equipped with Point-of-Care Testing (POCT) devices and some of self-health check devices. POCT devices have an advantage for use outside the hospital because of their portability. In fact, POCT devices were useful medical support equipment at the Great East Japan Earthquake, as I presented CPOCT 2012 International Symposium at the Prague. The purpose of to introduce the MHC car is not only health check in daily life but also to enlightenment of response to disaster.



Figure 1. Temporary hospital's clinical laboratory equipment. This laboratory and clinic had been used until they build new temporary small hospital for three month.

Methods

We recruited healthy volunteers with the signature of consent form to demonstrate the MHC car. While the medical technologist performs the laboratory tests using the POCT devices, the nurse is able to focus on assessment and care using the real time test results. The whole blood sample was analyzed for AST, ALT, gamma GTP, total cholesterol, triglyceride, glucose and albumin levels using the POCT device by the medical technologist.

Also volunteers are able to check themselves for blood pressure, BMI, pulse wave and hemoglobin by self-health check devices. The medical technologist explained the meaning of each laboratory test. The Nursing staff also conducted informative talks regarding general healthy lifestyles without giving any individual diagnostic information. We also submitted questionnaires to the volunteers for their impression of our system and to obtain information for making educational material how to correspond to disaster.

Result

Representative results showed: 86 percent of respondents wants to use self-health check (Fig. 2A). 84 percent of respondents had a good impression to the MHC system that receiving real time test results and an explanation of the meaning of laboratory tests (Fig. 2B).

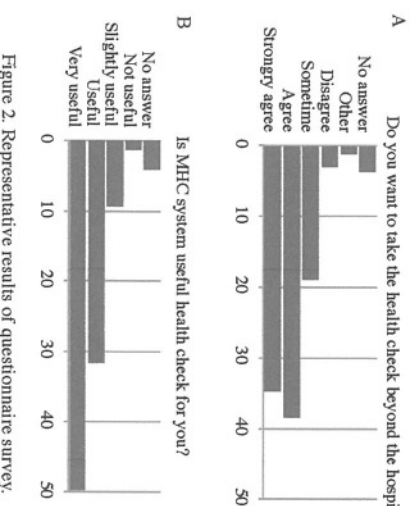
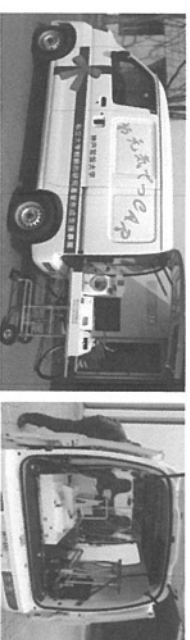


Figure 2. Representative results of questionnaire survey.

Discussion

From the our questionnaire survey it was clear that Mobile Health Check (MHC) system is useful for health care to know real time health condition at out side of hospitals or clinics. To improve mobility of MHC system we made the MHC car and named "OGENKI DECAR". "OGENKI DE CAR" is originally called "Ogenki Desu ka?" in Japanese. It means "How are you?" in west Japanese dialect.



Conclusions

Our demonstration indicates that MHC car will be able to contribute for health care especially for people who live in inaccessible areas or do not have way of transportation, as the benefit of MHC car is mobility and ease of access in Japan. Also MHC car will be able to act as emergency laboratory medicine function for disaster affected area support.

Acknowledgement

This project was supported by Japan Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology supported program for Strategic Research Foundation at Private Universities, 2010-2013 and 2013-2015.

POSTER

TITLE

Mobile Health Check system: The preventive medicine model, using Point-of-Care Testing in Japan

TOPIC

Point-of-care testing

Dear Colleague,

We are pleased to inform you that **your abstract has been accepted for Poster presentation** at the Congress. A Poster Code has been assigned to your poster: **1390** .
This code will indicate the poster panel you will have to set up your poster (i.e.0001 = panel 0001).

REGISTRATION

Admission to the poster area and to the scientific sessions is allowed to participants regularly . Please make sure you have regularly registered to the Congress in order to present your poster published and not displayed during the Congress.

We remind you that the deadline for the reduced fee registration is **April 30th** .

VENUE

The Congress will be held at the Istanbul Congress Center, Istanbul, Turkey

The Poster Area will be located in B5 Floor and it will be properly signposted.

POSTER PRESENTATION

Poster must be on display **from Monday 23th until Wednesday 25th June**, according to the following

set up: from 10 a.m. June, 23th

display: 10 a.m. – 05.30 p.m. June 23th, 24th and 25th

withdrawal: 05.30 p.m. – 06 p.m. June 25th

We do not take any responsibility for posters left on display afterwards.

In order to encourage discussions about posters, the poster Presenter must be at the assigned poster

TECHNICAL INFORMATION FOR POSTER PRESENTATION

Poster numbers are indicated on the top of each board (0001, 0002, 0003)

The poster must be **90cm wide by 120cm high at most**.

It is possible to hand out written material related to your poster, but this material may not be left overnight

Posters will be put up with bi-adhesive tape: hostesses can provide all poster presenters with this material

All abstracts will be published on the Website Congress **www.istanbul2014.org**, in the Journal Clinica
USB version – APP for smartphone and tablet

**WE ADVISE YOU TO PRINT THIS PAGE BECAUSE NO OTHER COPY
WILL BE SENT ON THIS SUBJECT.**

Mobile Health Check system: The preventive medicine model, using Point-of-Care Testing in Japan

1390

Hideo Sakamoto, Kiyomi Hata, Masafumi Matsuda, Michiko Kamada, Yoshiaki Katayama, Shion Imoto, Sinichi Morimatsu, Mitsunobu Matsuda, Megumi Kanbara, Masahiko Mukai, Jun-ichiro Yanagida, Akiko Imanishi, Satoko Ishiyama, Rie Ueno and Kunihiro Ueda.

Kobe Tokiwa University Faculty of Health Science, 2-6-2 Otani, Nagata, Kobe, Hyogo 653-0838, Japan

h-sakamoto@kobe-tokiwa.ac.jp



BACKGROUND

Point-of-Care Testing (POCT) devices have an advantage for use beyond the hospital itself because of their portability (Figure 1). We introduced the Mobile Health Check (MHC) system, which is used by both the nursing and medical technologist staff. While the medical technologist performs the laboratory tests using the POCT devices, the nurse is able to focus on assessment and care using the real time test results. We applied this MHC system as one of the tools used in preventive medicine.



Figure 1. POCT devices. These devices require whole blood 70μL or 50μL and obtain the result less than seven minutes.

Methods

We went to several public halls and the gymnasium and recruited healthy volunteers to demonstrate this model. After obtaining informed consent, healthy volunteers subscribe to two agreements. One of two agreements was returned to each volunteer with the signature of our administrator and the other agreement kept for our record. Volunteers were instructed to take a blood sample by single-use disposable lancet from the tip of a finger. Forty to fifty micro liters of whole blood were analyzed of AST, ALT, gamma GTP, total cholesterol, triglyceride, glucose and albumin level using the POCT device by a medical technologist. The medical technologist explained the meaning of each laboratory test, if requested by the volunteer. The nurse had a conversation with the volunteer and gave some comment to maintain a healthy lifestyle without telling the diagnosis because of low issue in Japan (Fig. 2). We also distributed questionnaires to volunteers about their impression of the MHC system.

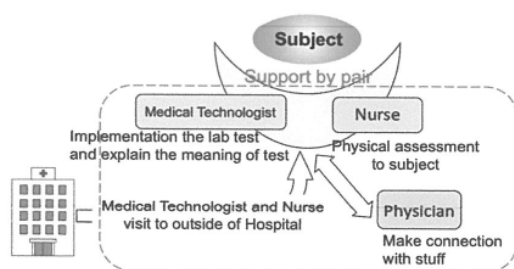


Figure 2. Concept model of Mobile Health Check, MHC

Results

164 individuals returned valid responses. Most of responders were retired or unemployed personal due to our project done mainly daytime in weekday.

	Male	Female	Total
Number of responders	45	119	164
%	27.4	72.6	100
Average age	62.4	61.1	61.4

Occupation	Inoccupation	No answer
51	109	4
31.1 %	66.6 %	2.4 %

Representative results showed: 86 percent of respondents wants to use self-health check (Fig. 3A). 30 percent of respondents wants to check their health every year and 36 percent wants to check every six months (Fig. 3B). 70.4 percent of respondents had a good impression to hearing the meaning of test on site (Fig. 3C). Over all, 84 percent of respondents had a good impression to the MHC system that receiving real time test results and an explanation of the meaning of laboratory tests (Fig. 3D).

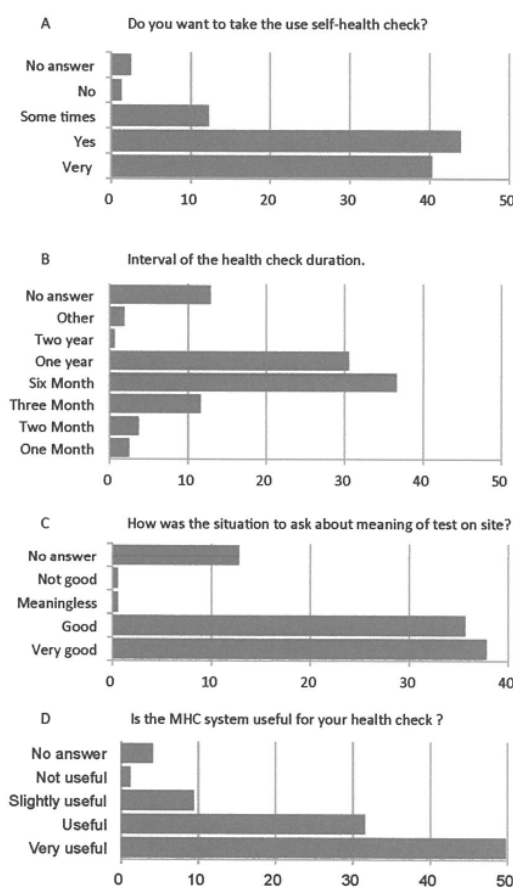


Figure 3. Summary of questionnaire survey.

Conclusions

There is a demonstrated need for the use of POCT in the field of preventive medicine beyond the hospital itself by MHC system. The MHC system offers real time health check values and in conjunction with information on the tests themselves results in a better informed and healthy population. The mobility aspect of this program would also greatly benefit populations not living near any medical centers or who do not have access to transportation to those facilities.

However there are still several issues that must be addressed which can improve the MHC program such as cost, communication with providers and test data reliability. Any modifications to the MHC program will be addressed as the need arises.

Acknowledgement

This project was supported by Japan Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology supported program for Strategic Research Foundation at Private Universities, 2010-2012.

Symposium name: IFCC PoCT International Symposium

POCT is strong devices at the disaster relief activity. Experience from the laboratory medicine support after the Great East Japan Earthquake



Name: Name: Hideo SAKAMOTO

Title: POCT is strong devices at the disaster relief activity. Experience from the laboratory medicine support after the Great East Japan Earthquake.

Current work activities: Department Chair and Professor, Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Kobe Tokiwa University

Academic Career

Please, write the time periods and activity:

1990-98 Fujita Health University, Graduate School of Medicine

1983-87 Fujita Health University, School of Health Sciences

Professional Experience

2015-Present Dept. Chair of Med. Technology, Kobe Tokiwa University

2009-Present Professor, Dept. of Med. Technology Kobe Tokiwa Univ.

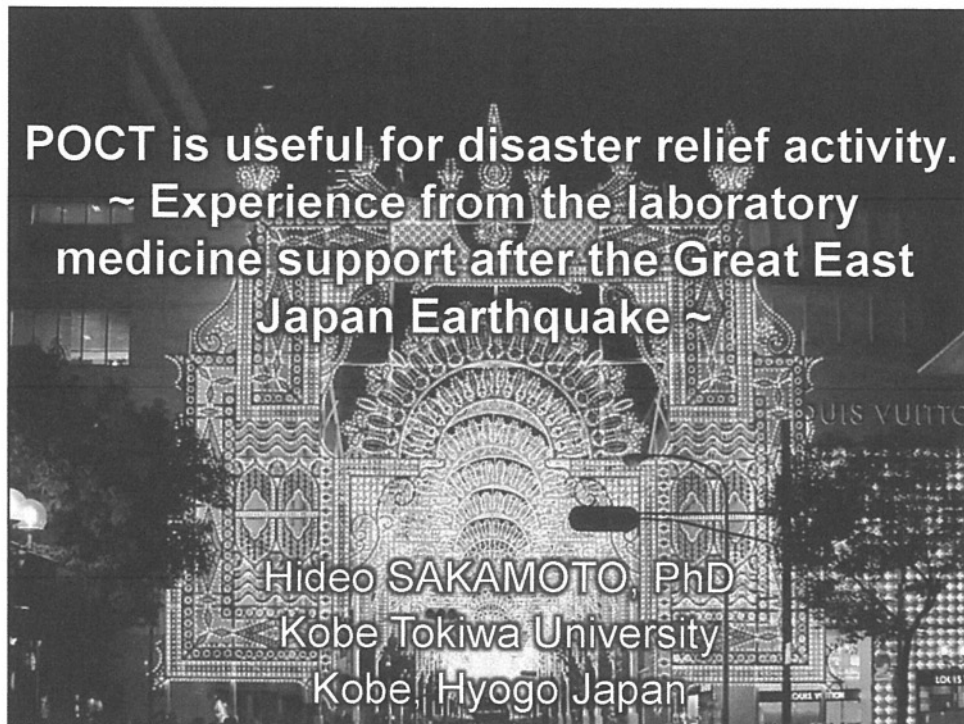
2006-09 Instructor, Ob/Gyn and Repr. Biol., Harvard Med. School

2003-06 Research fellow, Ob/Gyn and Repr. Biol., Harvard Med. School

2000-03 Instructor, Dept. of Biochem., Fujita Health Univ. School of Med.

1998-00 Postdoctoral Fellow, Dept. of Pathology, Harvard Med. School

The Great East Japan Earthquake caused serious damage to north region of Japan on March 11, 2011. Japanese several Laboratory Medicine societies worked together to support Laboratory Medicine affairs. We decided to support using the Point-of-Care Testing, POCT, because of there were limited service of power and water supplies at the affected area. This is a definite advantage for their use in areas with limited access to power and water supplies. We asked many companies as supporters about the possibility of providing POCT devices, IVD reagents and/or any laboratory supplies including disposable materials. We put supportive offer information to the web page and updated immediately as soon as we received additional supportive offer. Simultaneously, we gathered demands of laboratory medicine relief needs from the affected area. Once we received relief demand then distribute this information to agreed supporters. When we had received request of support, we had made communication with person in charge of disaster-affected area. This step is one of the critical steps to deliver right materials to right place. Another critical step is to make sure who can operate these devices at the disaster-affected area. We had trained laboratory professions at these areas, if no one knows how to use POCT devices and IVD reagents. Also, we dispatched volunteer Biomedical Laboratory Scientists (BLS) for eight weeks to aid laboratory work at the temporary laboratory stations or clinics. Our relief activities have shown that POCT and BLS are useful in laboratory medicine relief activities.



Disaster will come when we forget.



**Disaster comes before we forget
with different pattern.**

Different damage in different disasters

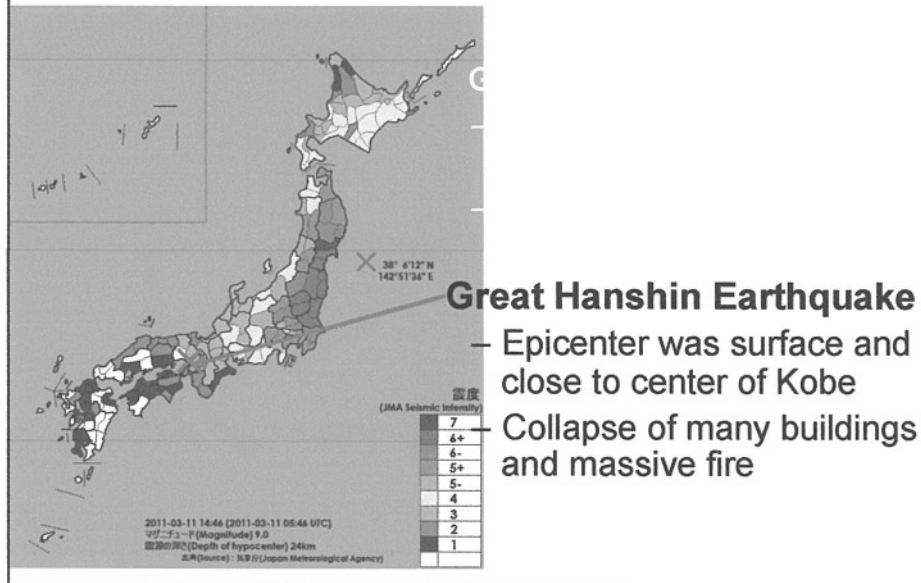
- Great Hanshin Earthquake.
January 17, 1995
 - Epicentral-type earthquake
 - Directly damaged
- Great East Japan Earthquake.
March 11, 2011
 - Trench-type earthquake
 - Damaged by the tsunami

Recent Great Earthquakes in Japan

	Great Hanshin Earthquake January 17, 1995	Great East Japan Earthquake March 11, 2011
Magnitude	7.3	9.0
Death	6,374	15,893
Missing	3	2,577
Estimated Damage	\$125 billion	\$140 billion

As of October 17, 2015

Different damage in different disaster



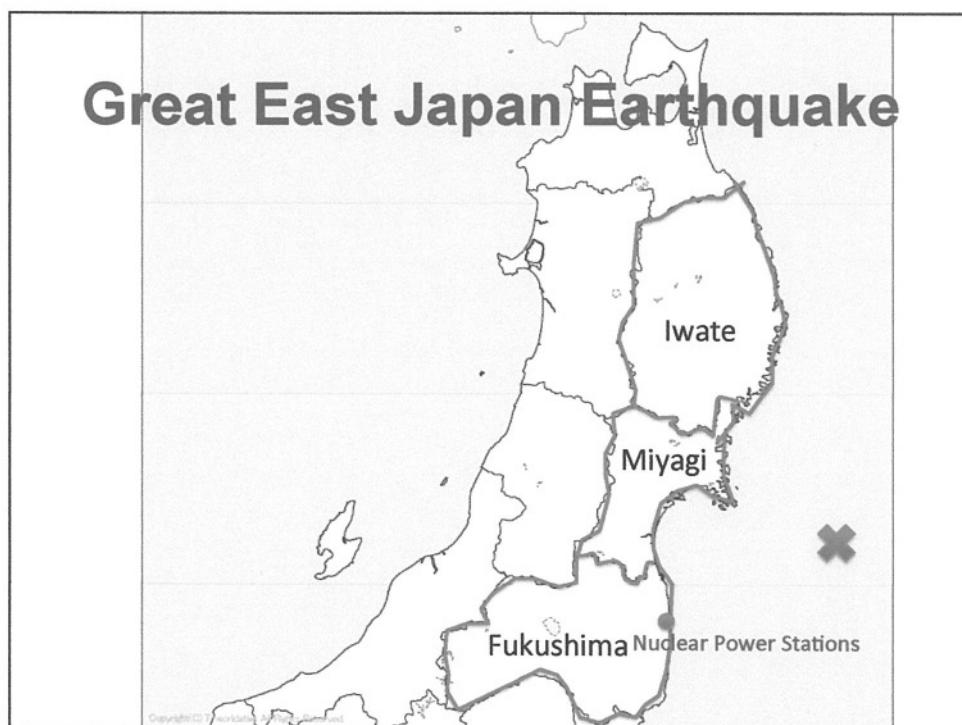
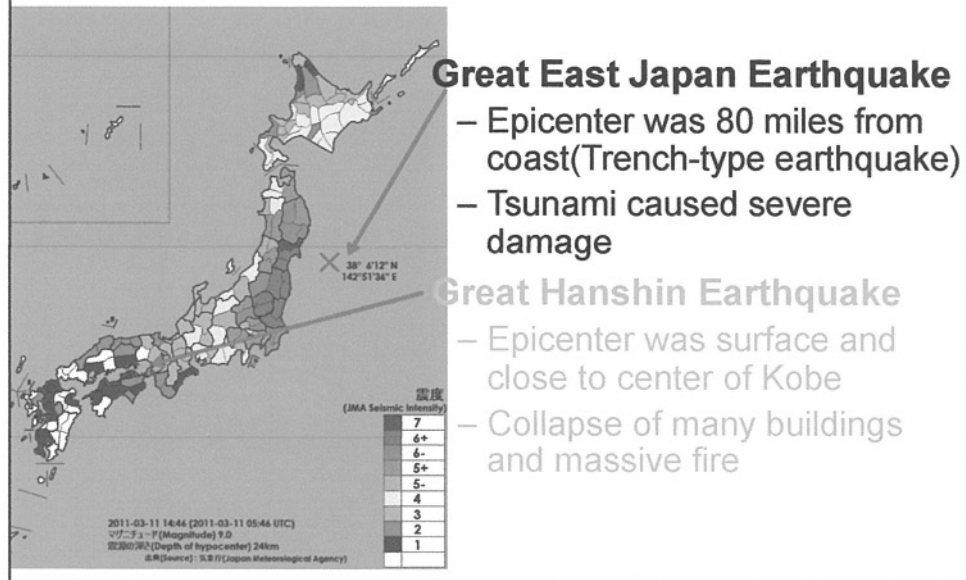
Needs of Lab tests at the disaster area

- Low demand right after the disaster.
- Increase lab test demands a few days later.

Depend on disaster scale

- In case of limited area damage.
 - It will be available from near by hospitals or commercial lab services.
- In case of huge area damage.
 - Have to do at the damaged area.
 - No transportation and no commercial lab services.

Different damage in different disaster



Post disaster actions

- **March 12 (Day 1 post disaster)**
 - Japanese Red Cross medical support team arrived.
 - Many DMAT (Disaster Medical Assistance Team) arrived.
- **March 13 (Day 2)**
 - Temporary clinic opened at the public hall.
 - US rescue team arrived to Japan.
 - Operation Tomodachi started.

Message from disaster area's physician

Patients seem to rush, when a medical team arrives at the shelter or temporary medical office.

But we are not able to do lab. There is limited electricity and supply including reagents and washing solution.

POCT seems important. Because of water is unnecessary.

Launched the volunteer support team for the Laboratory Medicine

- March 15 (Day 4)
 - Volunteers from Member of POC committee, Japan Society for Clinical Laboratory Automation, JSCLA launched volunteer support team.
 - Corroborate with Japan Association of Clinical Reagents Industries, JACRI.
 - Discussed the best way of support from the laboratory medicine side.

Japanese Society of Laboratory Medicine, JSLM

- Launched the ad hoc Committee to support Laboratory Medicine affairs at the affected area.
- JSLM formally announced to company and medical staff to gather information of IVD reagents, instruments and staff for support Laboratory Medicine affairs at the affected area.

JSLM formally announced

平成23年2月20日

日本臨床検査医学会
理事長 宮澤 幸夫

日本臨床検査医学会及び日本臨床検査自動化学（PAC）審査委員会話し合い、社団法人日本臨床検査薬協会の協力を得て、体外診断に用いる PAC 対応装置・試薬の暫定時の機器番号（試薬の場合は製薬提供）が可能な企業様の情報を収集しております。その結果、以下の検査機器及び項目については送付の準備が出来ております。

インフルエンザ、麻疹、ロタウイルス、アデノウイルス、風疹肺炎球菌、風疹レズマラ

Downloaded from <http://ajphaphysiol.physiology.org/> by guest on September 11, 2012

また、各企業様からは上記リスト以外にも提供申し出が多数届いておりますので、上記項目以外でも不足している体外診断薬や機器があれば、連絡をお願いします。対応可能か折り返し連絡致します。

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

施設者
施設住所
知事署名

〒653-0838 神戸市長田区大谷町2-6-2
神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科 坂本秀生
FAX: 078-643-4361, POST 振込受付E-mail: sid.hy.nochi@gmail.com

2011年3月28日

1004 张 杰 等

POCT機器・試薬の支援協力組:

2000年12月15日

このような状況で臨場検査の厳格化も必要と考え、試験・試薬のご提供（貸与）をお願いした。ここに謝辞・申し上げる次第です。

目 的 東芝地方支平洋沖地域の発展支援対策としての
PDK機器の無償貸与及び試供・消耗品の無償提供

(後日、配布先等につきまして、お知らせいたします)

745.2-6026 80-17 在表 32(C) 中, 设 $\alpha = 2/4/2$

神戸薬科大学保健科学部 医療検査学科
 阪本 尚生
 直通電話 078-940-2809
 代表電話 078-941-1824

E-mail: info@journals.sagepub.com

圖 1

Problems at the disaster area

- Limited Medical Facilities
- Limited transportation
- No electricity
- No water supply
- People stay at the shelter
 - Low guarantee of stay at the same place

Our support procedure

- POC devices would be useful at the damaged area and evacuation centers.
- Prepare the list of support available laboratory medicine devices and IVD reagents.
- Confirmation
 - Demand of needs at the damaged area.
 - Contact person.
 - Experience of operation.

Survey for available lab support

Laboratory Instruments / IVD reagents for relief supplies for lab services

Company Name			
Product Name			
Contact person information	Name :		
	Division :		
	Phone :	E-mail :	
Test name			
Number of amount			
Available period			
Specimen type	Whole Blood, Serum, Urine, Body fluid • • • •		
Additional information	Required supplemental reagents, Battery type or cordless, Location of current storage, Special notice and etc...		

Available Lab supply list

		Analyze category																Disposable reagents																	
Company Name	Analyzer Name	Blood correction																	Infection Tests																
			SMBG	POCT-Glucose	CBC+CRP	CBC	Blood gas	Electrolyte	Chemistry	DD	PT	PT, APTT, Fb, TB, HPT <small>(Bio, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100)</small>	DD, Trd, BNP	TnT	CRP	Flu	Urinalysis	Immunology	h-FABP	Flu	Adeno (Respiratory)	Adeno (Lower GI tract)	Rota	u-Legionella	u-S.pneumo	S.pneumo (Sputum)	RSV	S.yngens	Noro	HBs	HCV-Ab	PCT	APR score	Urinalysis stick	hCG
Fuso Pharmaceutical	iSTAT																																		
TTM/Symex	BBx																																		
Symex	OPTI CCA																																		
Roche Diagnostics	Cobas h232																																		
	Coag Check XS																																		
	Accu Check Aviva																																		
	Reflotron Plus																																		
Aalere Medical	INRatio2 meter																																		
Central Science	Piccolo Xpress																																		
Akray	Spotchem																																		
	Spotchem II SL-4720																																		
	Spotchem UA PU-4010																																		
	Glucose card																																		
Fujirebio	Lumipulse																																		
Abbott Japan	Precision Xceed																																		
Siemens	clinic status plus																																		
Radiometer	ABL80 Basic																																		
	AQT90Flex																																		
Kanto Chemical	Biolis12i																																		
Eiken Chemical																																			
Sekisui Medical	M40																																		
Otsuka Pharmaceutical																																			
Denka Seiken																																			
nova biomedical	Statstrip express																																		

Forty companies agreed to support

• Analyzers

- Glucose meter, Blood gas, Coagulation, Chemistry, HbA1c, CBC, CRP, Electrolyte, D-dimer, PT PT, APTT, Fibrinogen, TnT, NT-proBNP and Urinalysis

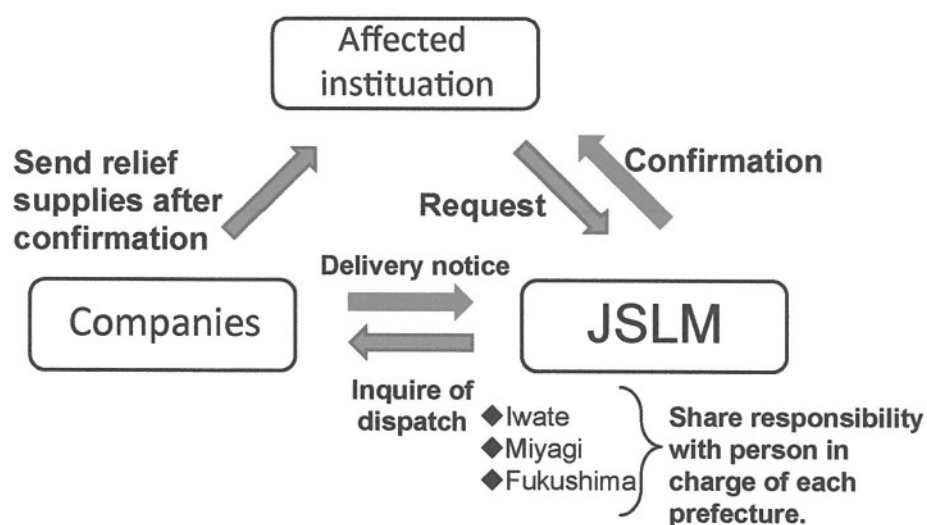
• Disposable IVD reagents

- Flu, RSV, Rota, HBs, HCV-Ab, Adeno, hCG, S.pyogens, PCT, Urinalysis stick, u-Legionella u-S.pneumo, Noro, PCT and hCG

Confirmation is the critical point

- Demand of needs at the damaged area.
 - Will send only required products.
- To make reliable delivery root.
 - Direct delivery from company.
 - Through establishment institution.
- Make sure experience of operation.
 - Explanation of usage if no experience.

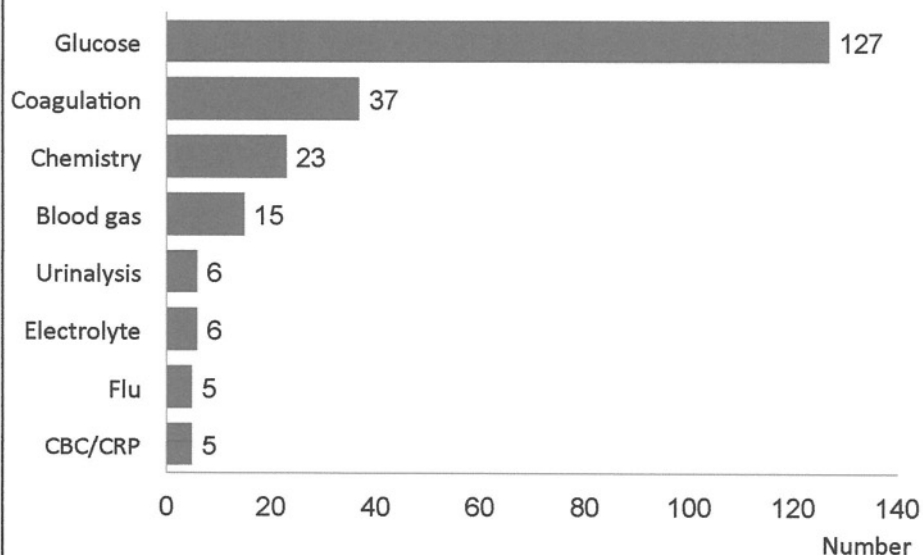
Operation way



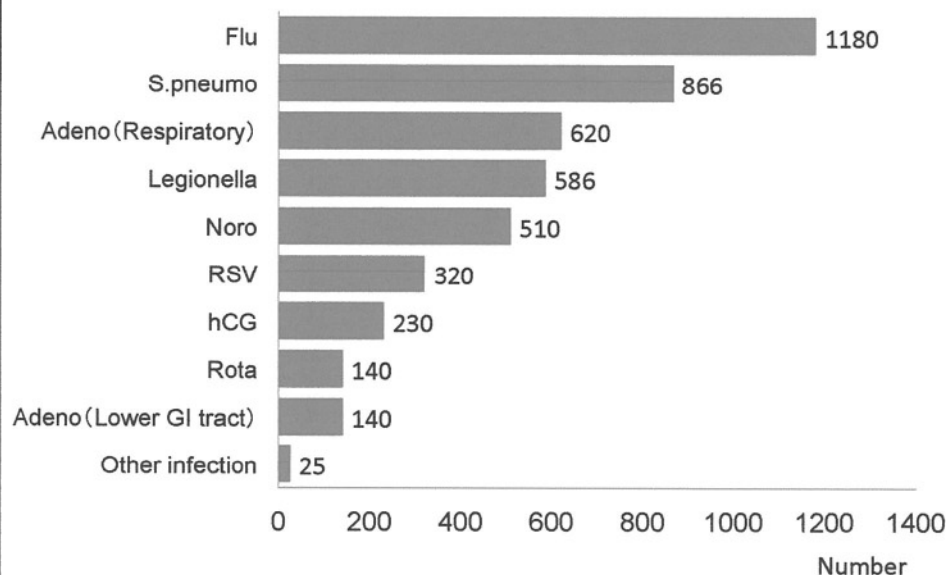
Problems of delivery

- Limited transportation.
 - Allowed only certified vehicles.
- Requested to DMAT or other team if they have space.
- Transport with other competitive companies.
- Self Defense Force
 - Got permission from them
 - Difficult to transport from their camp.

Request of Analyzers



Request of IVD reagents



現在検査できる検査項目

2011/4/14 現在

血液検査	検査項目	検査時間	生化学検査	検査項目	検査時間	生化学検査	検査項目	検査時間
●CBC	全血	10分	●CRP	検	20分	●HbA1c	検	10分
●白血球分類	全血	10分	●T-Bil	検	20分	●Hb	検	10分
●尿検査	尿	10分	●AST	検	20分	●Cl	検	10分
●PT	尿	10分	●ALT	検	20分	●Ca	検	20分
●APTT	尿	10分	●LDH	検	20分	●T-Chol	検	20分
●Fib	尿	10分	●ALP	検	20分	●TG	検	20分
●FDP	尿	10分	●γ-GTP	検	20分	●HDL-C	検	20分
●D-ダイマー	尿	60分	●TP	検	20分	●GLU	尿	20分
●D-ダイマー	尿	20分	●ALB	検	20分	●HbA1c	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●BUN	検	20分	●トコロンT	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●CRE	検	20分	●Hb-FABP	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●UA	検	20分	●ミオグロビン	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●AMY	検	20分	●BMP	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●CK	検	20分	●NT-proBMP	尿	20分
●尿検査	尿	10分	●CK-MB	検	60分			

表の「●印」のある項目は「米崎コメン」で検査できます。
生化学検査で緊急の場合は検体採取後（検体）を速に検体採取をお願いします。
検体量は500μlをお願いします。
「●印」のない生化学項目の検体がある場合は、黄色検体管にも検体をお願いします。
「●印」のない検査項目は県立大船橋病院へ搬送して検査を行います。
検体搬送は随時行います。結果は当日中に報告します。
米崎コメン以外の施設で採血した検体も、米崎コメンに届き次第検査を行います。
「●印」のD-ダイマーは4 μg/ml以上の濃度の場合は4以上の表示になります。

検査件数に制限はありません。必要なだけ依頼下さい。
上記にない検査項目もできる限り対応いたしますので、検査 石川まで
ご連絡をお願いします。

迅速検査キット

A群血液型	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA
B群血液型	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップB
AB群血液型	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップAB
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップO
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B+C
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B+C+D
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B+C+D+E
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B+C+D+E+F
迅速検査キット	迅速検査キット	ラピッドテスト ストレップA+B+C+D+E+F+G

Hematology	TAT	Chemistry	TAT	Chemistry	TAT
●CBC	10 min	●CRP	20 min	●Na	10 min
●DIFF	10 min			●K	10 min
		●T-Bil	20 min	●Cl	10 min
Coagulation	TAT	●AST	20 min	●Ca	20 min
		●ALT	20 min	●T-CHO	20 min
●PT	10 min	●LDH	20 min	●TG	20 min
●APTT	10 min	●ALP	20 min	●HDL-C	20 min
●Fib	10 min	●r-GTP	20 min	●GLU	20 min
●D-dimer	20 min			●HbA1c	20 min
	60 min	●TP	20 min		
	20 min	●ALB	20 min	●Troponi T	20 min
		●BUN	20 min	●H-FABP	20 min
Blood Gas	TAT	●CRE	20 min	●Myoglobin	20 min
●pH	10 min	●UA	20 min		
●PCO2	10 min	●AMY	20 min	●BNP	30 min
●PO2	10 min	●CK	20 min	●NT-proBNP	20 min
Urology	TAT				
				●TSH	40 min
●Qualitative	10 min			●FT3	40 min
				●FT4	40 min

Disposal IVD reagents

Group A hemolytic streptococcal

Respiratory syncytial virus

Legionella pneumophila

Pneumococcus

Adenovirus

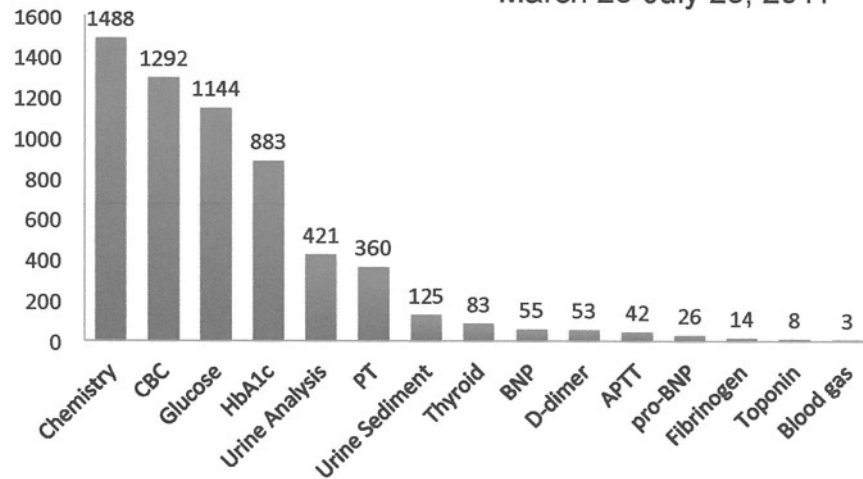
Norovirus

Rotavirus

Influenza

Test numbers at the aid station

March 23-July 23, 2011



Needs of Laboratory professions

- It takes time to measure many samples by POCT devices.
- Laboratory test demand is increased, when people know laboratory test available in affected region.
- Physicians want to do laboratory test to do best care if lab test are available.

Laboratory professions volunteers.

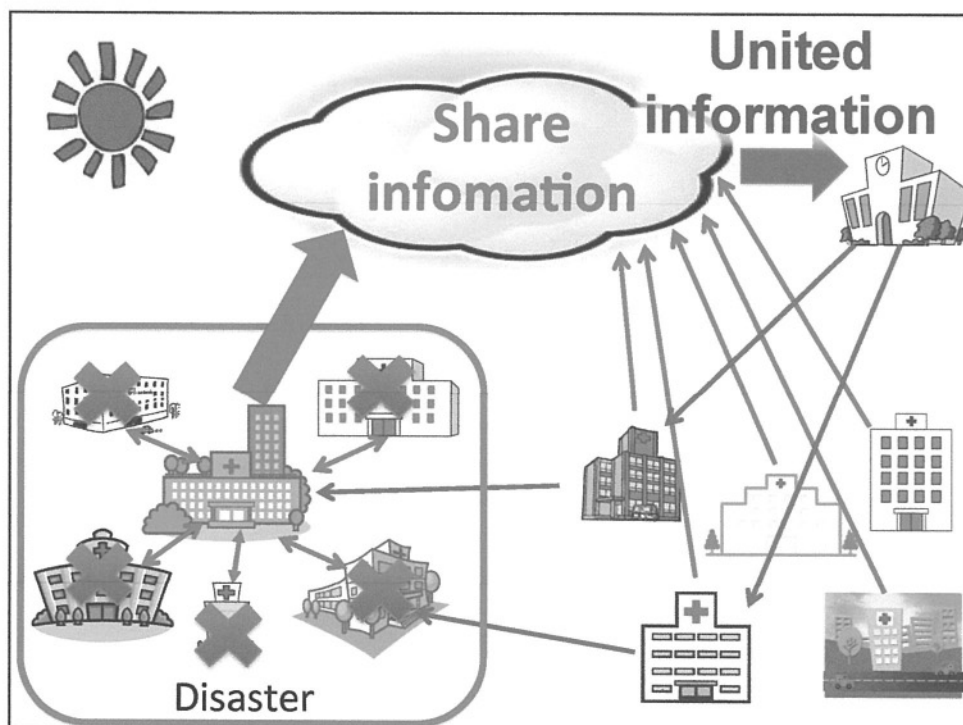
- Hyogo Association for Medical Technologist, HAMT was ready to send volunteer staff.
 - They had experience of Great Hanshin Earthquake
- JSLM visited affected hospital on April, 18.
 - Realized needs of Laboratory professions.
 - Gave message that ready for Laboratory professions volunteers.

How to contribute for support

- JSLM covered all expenses.
 - Transportation, accommodation, food and insurance,
- Pair of two Medical Technologists work together.
 - Sixteen MTs were dispatched for eight weeks from April 27 to June 26.
 - Overlapped few days to take over duties.

Points of support.

- Support depending on demand.
 - Listen to request and message.
 - Understand the situation of demands.
- Make network not only neighborhood but also nation wide.
 - Use multiple information.
 - Share the information.
- Determine key person and essential institution.
 - Affected area: Request latest demand.
 - Non affected area: Prepare support.



How to prepare for disaster affected region laboratory tests

- Always keep communication with other hospitals, clinics and institutions.
- It will be useful if there is a representative hospital or institution at each region.
- It will be available make nation wide network via representative hospital or institution.
- Be familiar with usage of POCT devices and IVD reagents.

Do not rush! Calm down is critical.

Acknowledgement

Special thanks to former JSLM president
Yukihisa MIYAZAWA, MD, PhD

This project was done by Japanese Society of
Laboratory Medicine, JSLM ad hoc Committee

Kenji GOTO

Mitsuaki NAGASAWA

Noboru OHANA

Yuko OKUDA

Osamu YAMADA

Ieharu YAMAZAKI

Hisato OKA

Takashi KOBAYASHI

Takashi GODA

Naoki NOKOSHIMATSU

Masakazu MINOWA

Akira SUWABE, MD, PhD

Naoto SHIMETANI, MD, PhD

在宅ケアにおける臨床検査への期待

坂本 秀生（公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会）
神戸常盤大学保健科学部 医療検査学科
h-sakamoto@kobe-tokiwa.ac.jp

はじめに

医療施設で実施する臨床検査とほぼ同等な精度、項目で施設外でも臨床検査が実施できることはあまり知られていない。これらの検査はPoint-of-Care Testing(POCT)と呼ばれ、小型の臨床検査機器、または使い捨て型の検査薬を用い、患者または被検者に対して次の対応を判断する一連の行為を指す。

POCTは1990年代後半から欧米で普及し、日本でも2000年代後半から認知度が高まり、近年は導入する病院も多い。

演者は兵庫県内の訪問看護ステーションを対象に、2009-10年にPOCTに関する意識調査を実施し、在宅ケアでPOCTを使用する際の課題、期待を集計した。

POCTの定義

被検者の傍で医療従事者が行う検査であり、検査時間の短縮および被検者が検査を身近に感ずるという利点を活かし、迅速かつ適切な診療・看護・疾患の予防、健康増進等に寄与し、ひいては医療の質を、被検者のQOL(Quality of life)に資する検査である。日本臨床検査自動化学会 POCTガイドラインより

POCT機器の例



POCTで測定可能な項目

小型分析装置を用いて測定	試薬のみで測定
血糖	総コレステロール
HbA1c	HDLコレステロール
尿糖	中性脂肪
クレアチニン	プロトロンビン時間
血球数	総タンパク
血球数	アルブミン
電解質	アミラーゼ
トロンビン	AST (GOT)
OK (CRP)	ALT (GPT)
BNP	LDH
総ビリルビン	尿酸
アンモニア	CRP 等

方法

訪問看護ステーションを訪問し、臨床検査及びPOCTにつき、認知度、利用法、導入する上での課題、臨床検査技師が在宅医療に貢献出来る可能性等のインタビューを行った。複数施設でのインタビューを元に、臨床検査と在宅医療に関してアンケートを作成し、兵庫県内の250箇所の訪問看護ステーションへアンケートを郵送し回答を解析した。

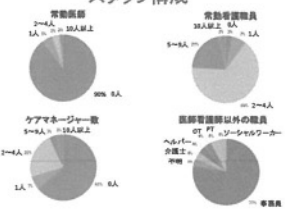
主なアンケート項目

- 【訪問看護ステーションの形態】
- 【臨床検査について】
- 【POCT (Point-of-Care Testing)について】
- 【POCTを導入する課題について】

結果

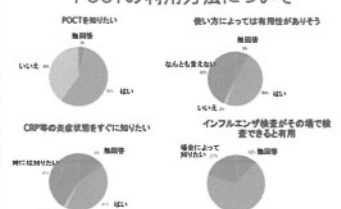
- 250施設へアンケートを送付し、58施設から有効な回答を受け、アンケート回収率は23.2%であった。
- 以下に集計結果を示すが、在宅ケア現場では臨床検査の必要性はまだ多くない傾向であった。

スタッフ構成



- 訪問看護ステーションに常勤するスタッフの職種別では看護師が圧倒的に多く、施設あたり2~4人の看護師が常勤している施設が約66%であった。
- 看護師について多いスタッフは事務員であり、約77%の施設では事務職員が常勤スタッフとして在籍していた。
- また、3割以上の施設でケアマネージャーが常勤スタッフであった。

POCTの利用方法について



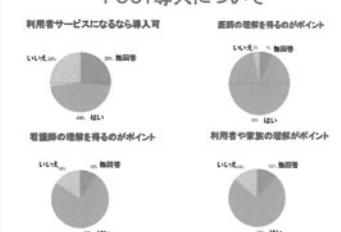
- POCTを知りたい、使用方法によっては有用性がありそうとの回答は約半数あった。
- CRP等の炎症状態の把握について、時には知りたいを含めれば、8割以上の施設でPOCTの利用方へ関心があつた。
- インフルエンザ検査に関し、その場で検査が有用と、7割近い施設から回答があつた。

臨床検査について



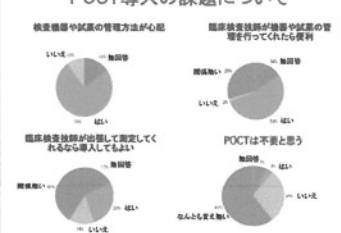
- 訪問看護ステーションでの臨床検査は行っていない施設が約65%と、臨床検査の必要性は低いようであった。
- 臨床検査を実施する場合、検査センターへ外注依頼する施設や併設施設で行っており、自施設での実施は僅かであった。
- 臨床検査に関し時に問題ある施設(41%)と問題ある施設(3%)の割合を足すと44%の施設で何らかの問題があつた。これは問題無しとの施設(22%)の倍にあたる。
- 臨床検査項目数については無回答の施設が多く、臨床検査を行っていない施設とほぼ同割合であった。

POCT導入について



- POCT導入について、利用者サービスにつながるなら導入可能と回答が約4割あつた。
- POCT導入に関し、医師の理解がポイントとの回答が9割、看護師からの理解がポイントとの回答が7割以上あつた。
- 利用者や家族の理解がポイントであるとの回答も7割以上あつた。

POCT導入の課題について



- POCT導入の課題について、機器や試薬の管理方法が懸念事項であると、7割以上の回答があつた。
- 機器や試薬の管理を臨床検査技師が行うことに関し、約半数が肯定的であった。
- 臨床検査技師が測定することに関し、関係無いを含め必要性を認めない回答が約半数を越えていた。
- POCTは不要との回答は3%と僅かであり、否定的な見方は無かつた。

考察

POCTを利用すればその場で検査値を知ることができ、医師の判断を直ぐに得る事が可能になり、有益な場合もある。しかし、例えその場で検体採取が好ましいと思われても、事前に指示が出ていなければ、訪問者がその場の判断で採血や検査目的の採尿等も行えず、検査結果の解釈も出来ない現実がある。

POCTを導入するにあたり医師からの理解と、簡便とは言え測定機器の管理方法も課題であるが、臨床検査技師が検査の専門家としてPOCTを活用し在宅ケアに関わることで、看護師の負担を減らしつつ、利用者サービス向上へつながる可能性があると思われる。

2014年から自己採血により8項目の検査のみが行える検体測定室が認められた。これはあくまで個人が自己責任で行なう検査であり、その生い立ちも経済産業省が主導であり医療行為ではない。また、検査データの解釈、感染や検査精度に問題が残っている。

POCTは検体測定室と混同されることがあるが異なる。医療現場では厚生労働省より認可された、医療機器であるPOCT対応機器を用いて、精度ある正しい検査値を提供し、在宅ケア現場でも臨床検査技師が貢献出来る可能性がある。

神戸常盤大と災害協定締結

神戸市 乳幼児、妊婦対象の避難所

災害発生時に乳幼児や妊婦の安全な避難場所を確保するため、神戸市は1日、看護系学部のある神戸常盤大学(同市長田区)を

運営する学校法人「玉田学園」と災害協定を締結した。市内の大学で初めて大



災害協定を締結した神戸市と学校法人「玉田学園」の代表者ら＝神戸市役所

市によると、阪神大震災や東日本大震災では、長期間避難生活を送る高齢者や乳幼児ら要援護者が健康状態を悪化させたケースが多かった。事前に協定を結ぶことで、スムーズな受け入れができるようになる。

同大には乳幼児の保育器や成人用ベッド、和室などがあり、100人以上の母子の受け入れが可能。妊産婦や乳幼児が比較的ゆとり過ごすことができる。

また、協定には市が災害時に行う要援護者の健康調査や生活相談に、看護などの専門知識のある学生らが協力することなども盛り込まれた。

同市役所であった締結式では、三木孝・保健福祉局長と玉田学園の中村忠司・法人本部長が協定書を交わ

した。三木保健福祉局長は「市民が避難しても安心して過ごせるよう大学の看護、介護の専門性に期待したい」と話した。



震災20年継承・発信事業
学生による震災20年記憶の
フラット化プロジェクト

この事業は「阪神淡路20年事業」として、
ひょうご安全の日推進県民会議による
助成を受けて実施しています。



大学生 阪神・淡路大震災 を語る

2015 1.10 SAT. 10:00-12:30

会場:神戸市立地域人材支援センター
3階講堂

参加無料
申込不要

震災を知らなかった学生が、学びを通して
見た・感じた・考えた
震災の記憶について発表します。

防災の新たな
取り組みを提案



神戸市立
地域人材支援センターへは
●JR神戸線・市営地下鉄
西神山手線・市営地下鉄海岸線
「新長田駅」より南へ徒歩約13分
●市営地下鉄海岸線
「駒ヶ林駅」出入口1より
西へ徒歩約6分

「学生による震災20年記憶のフラット化プロジェクト」 発表会

阪神・淡路大震災から20年を迎えようとしています。

震災の記憶と教訓の継承を第一の目的として、震災に興味関心のある大学生39名が集まり、
2014年8月から様々な人たちと交流しながら震災について学んできました。

震災や防災の専門家ではない、また、震災を知らない世代の彼らが、
独自の視点で考察した震災の記憶と未来の防災について語ります。

発表題目(発表順)	大学名	発表者
大学生向けの防災訓練の提案	神戸親和女子大学	佐藤 嵯姫、三浦 志歩、北 真珠子、永井 晴菜
災害後の教師としてできる児童への心のケア	関西学院大学	牧本 愛子、花岡 祐介
留学生に対する防災の新しい提案	神戸学院大学	金澤 愛香、KONG ENG、THAI KIMHONG
日常に根づいた防災学習	関西大学	高須 はるな、堀田 成美、中井 大悟 狩集 広太、坪井 大我
新たな地域社会構築に向けて	琉球大学	稲垣 賢人
	兵庫県立大学	成田 健吾
	神戸市外国語大学	橋野 真実
	兵庫教育大学	JOE KINUTHIA
災害時の口腔衛生管理と 全身との関わりについて	神戸常盤大学短期大学部	植野 優香、高谷 菜子、山崎 瑞季 山根 麻稀、四宮 千佳、井戸 みらい
災害食について	神戸女子大学	村上 瑤、小倉 優香
震災を知らない世代が教師になったとき	神戸常盤大学	星原 風冴、山本 高裕、山本 優一郎 和多 光仁、山脇 奈実
言葉の力で癒す「傷と心」	園田学園女子大学	河村 衿奈、中井 汐里
阪神・淡路大震災と、外国籍・在日のこどもたち	神戸市外国語大学	西田 やよい
震災学習における学習効果の検証	関西大学	平川 達也
震災に学ぶ平時のコミュニティづくり ～社会的孤立をどう減らすか	沖縄国際大学	又吉 麻菜美、下地 睦美、金城 翔
震災に学ぶ「観光と防災」	沖縄大学	垣花 理央

主催：「学生による震災20年記憶のフラット化プロジェクト」実行委員会

●お問合わせ 神戸市立地域人材支援センター 神戸市長田区二葉町7-1-18 TEL: 078-646-8128 E-mail: info@futabasyo.jp

発表題目：

⑧ 震災を経験していない世代が教師になったとき

発表者（大学名）：

星原 風牙（神戸常盤大学） 山本 高裕（神戸常盤大学） 山本 優一郎（神戸常盤大学）
山脇 奈実（神戸常盤大学） 和多 光仁（神戸常盤大学）

背景

震災を経験していない世代が教師になろうとしている今、当時阪神・淡路大震災で何が起きたのか、どうやって震災を乗り越えたのかを知ることで当時の状況を理解し、教師を志す震災を経験していない世代が災害前、災害時に何をすべきか考える。

目的

阪神・淡路大震災発生時の小学校では、教師は避難所の対応等に追われ、教師としての本来の仕事をするのが難しい状況だったことを当時小学校の避難所運営にかかわっていた教師の方から聞いた。震災後二十年を迎えようとしているが、現在も日本のいたるところで新たな災害がいつ発生してもおかしくない状況にある。我々は震災発生時に初めて浮き彫りとなった教師の対応・課題がどのように克服され、対応策に組み込まれているかを調査し、教師を志す震災を経験していない世代に伝え、災害に興味をもち災害前と災害時に対してすべきことについて考え実践していけるようなきっかけをつくる。

調査結果

●阪神淡路大震災を通じて明らかとなった課題

- 児童の安否確認（校区回り ビラ配り）
- 衛生管理（トイレ、風呂）
- 救援物資の注文・配布
- 尋ね人対策
- 避難者のトラブル対策 etc...

⇒教育活動とは直接関係のない役割がほとんどだった

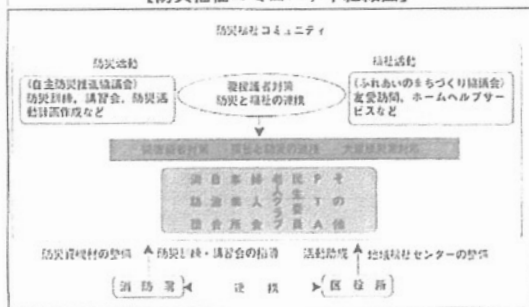
⇒避難所の仕事に追われ自分のクラスの子どもの様子を
確認できないのが辛かった

●どのような対応策が考えられたか？

⇒神戸市では阪神淡路大震災の教訓をもとに平成 20 年度に神戸
市全域の 191 地区で神戸市防災福祉コミュニティが結成された

⇒積極的に防災福祉コミュニティとのつながりを強めている学
校もあれば形式的になってしまっているところもある

【防災福祉コミュニティ組織図】



【内閣府防災情報のページ】より引用

今後の課題

私たちが学んだことを「教師を志す震災を経験していない世代」に伝えていき、災害について興味を持ってもらうような活動を今後も継続する。そして未来に起こる災害のために常に何が出来るか（防災、減災）を考えてもらい、災害時には積極的になるべくスムーズに役割を担える教師になるための活動を企画する。

提案

●将来の災害に教師はどう対応していくべきか？

○災害前

- 常に防災を意識した教育について考える
例）地域のイベントのコーナーにこども向けの震災に関するブースを作り長期にわたり継続的に行う。
- 地域とのつながりを強める活動に積極的に参加する
例）学校行事や授業などに地域の人の来ていただいたり、こども達が地域の魅力や歴史・震災について調べたことを地域の人の前で発表する。そこは教師と地域人々の交流の場にもなっている。

⇒学校と地域が平時からつながることで、顔見知りの関係になり、災害発生時に協力体制が築きやすい

○災害時

- こどものこころのケア（運動や遊びを通して）
- 避難所でのこどもの体調管理や生活状況の確認
- こどもの家庭状況の把握
（家の被害状況、家族がなくなった児童への対応等）
- 救援物資の配布
- 他の小学校の避難所の支援
（若い教師は体力があるので、避難所運営や、互換撤去、人命救助などに積極的にいかかわる）
- 関係施設との連絡（消防・警察・児童相談所等）

●災害前と災害時においてすべき共通点

⇒まずは自分の命を守ることが大切であるということ。

また無理をしすぎて体調を崩したり怪我をしてはなにもできないので体調管理にも配慮する

Memo

阪神・淡路大震災から21年 神戸市の防災教育は

兵庫県南部を震源に最大震度7の大地震が発生し死者・行方不明者約6400人、建物の被害約10万棟という大きな被害を出した阪神・淡路大震災から、17日で21年を迎える。多くの地域で震度7を観測し、園児・児童・生徒179人を含む4500人余りが犠牲となった神戸市は、阪神・淡路大震災の教訓を学び、未来につなぐ防災教育を震災直後から行い、20年かけて確立させてきた。今回は、昨年12月の研究大会を中心に、21年目を迎えた神戸市の防災教育を紹介する。

神戸市の防災教育は、防災に必要な知識・技能を身に付けることと、人々とのつながり、在り方・生き方を考えることだ。命の大切さや命を守る方法、地域でできる防災、自然の知識、社会の知識、人々とのつながりの大切さなどを考えるようにしている。

阪神・淡路大震災から学んだ教訓の一つである、地域との連携も重要。「まほうのりは人づくり」を理念に地域と共に防災教育を進め、人々をつなぐ努力をしている。他にも大学や関係機関との連携、幼・小・中・高の学校間連携、県立大震災被災地との交流とボランティア活動などを進めている。

公開授業として行われた真野小学校1年1組「生涯科」と4年1組「総合的な学習の時間」の公開授業は、4年生が自分たちで作った防災マップやその作成作業を通して学んだ地域の歴史を1年生に伝え、一緒に避難経路を考える図鑑を作った。今回の授業までに、4年生は自分たちが住

大学生、防災マップ作りをサポート

大生の手を借りながら、真野小学校の4年生と1年生が避難ルートを考える。

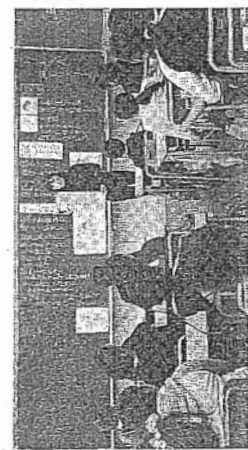
真野地区について、地域の人たちに取材しながら防災施設(真野公園など)や阪神・淡路大震災当時の出来事(地下水の漏れ)とそを通した地域の歴史、多彩な地域の魅力などを調査。これを基に防災マップを作成した。その上で、この日は自分たちが調べた防災設備や地域の歴史を、1年生に説明。さらに、4年生と1年生が人づつペアとなり、1年生の自宅から震災が来た時に避難場所となる市立真田中学校までの避難ルートを考えた。



市教委、教訓や「あゆみ」伝え続け

神戸市では、防災教育が地域特性に応じた防災体制を築いている。東日本大震災など各地の災害から新たな教訓を学ぶ。ここに加え、阪神・淡路大震災の経験や教訓を伝え続ける意識も強い。

17日に震災から21年を迎える本年度、阪神・淡路大震災を踏襲していない若い教員に「震災体験から学んだ教訓」や「20年間の防災教育のあゆみ」を伝えるとともに、神戸の防災教育が新たな



「本日の親切・思いやりの心」を考えた、長田南小学校6年生の道徳の授業

道徳の授業通じて啓発

神戸市の防災教育で大切にしていることの1つに「道徳の時間を通して防災教育」がある。

防災教育副読本「しあわせはほころび」や兵庫県防災教育副読本「明日に生きる」を使った道徳の授業が、各所で実施されている。

長田南小学校6年1組の公開授業では、阪神・淡路大震災当時の小学生が書いた作文から「本当の親切・思いやりの心」を考える道徳の授業を披露した。

この日の資料は、兵庫県防災教育副読本に掲載されている「おはあきらま 思いやり」と。断られた水くみをする母の姿を見て、自分の手伝いを申し出る男子の心の動きを考え、誰かに対して思いやりの心を持ち、相手の立場に立つて親切にしようとする姿勢を養うことを狙った。

授業では、子どもたちが今までに大切にしていた経験を振り返り、話の流れに沿って男子の子の気持ちを考えてみた。その後、本日の道徳について自分自身の体験や振り返りながら発表し、価値の一般化を図った。

地域連携、人のつながり大事に 児童が避難ルート考える

市教委 教訓や「あゆみ」伝え続け

神戸市では、防災教育が地域特性に応じた防災体制を築いている。東日本大震災など各地の災害から新たな教訓を学ぶ。ここに加え、阪神・淡路大震災の経験や教訓を伝え続ける意識も強い。

17日に震災から21年を迎える本年度、阪神・淡路大震災を踏襲していない若い教員に「震災体験から学んだ教訓」や「20年間の防災教育のあゆみ」を伝えるとともに、神戸の防災教育が新たな

一歩を踏み出すための取り組みが行われている。市教委は昨年12月、これまでに取り組んできた防災教育の内容と今後の方向性を示した小冊子「神戸の防災教育20年のあゆみ」を発行。同月1日には、校長会と共同で「神戸発『生きる力』を育み、未来へつなぐ」防災教育研究大会を開催した。

大会の主題は、「震災から21年、新たな一歩

つなぐ 人・心・まち」。長田区の市立真野小学校(町路保正校長)、市立真田小学校(清原秀義校長)、市立御蔵小学校(廣岡武校長)、市立長田南小学校(宮地陽一校長)の4校が、公開授業を実施した。

また、大会の中では、長田区の小学6年生が防災意識を高め、地域への防災意識を高め、阪神・淡路大震災の教訓を伝え続けられるように主としている。