

【資料5】

保存 中止

退院カンファレンスシート

(No. 3)

全体像	<p>■患者さんは、 さん、 歳、 で、 の人です。 (職業、生活、現状等、患者を説明する事項の記入)</p>
-----	--

■日常生活状況等は以下の通りです。

心身の状態	移動	一歩行可(<input type="checkbox"/> 独歩 <input type="checkbox"/> 杖 <input type="checkbox"/> 歩行器 <input type="checkbox"/> つたい歩き)・・・介助 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要 一車椅子(<input type="checkbox"/> 座位保持可 <input type="checkbox"/> 要介助 / 移乗 <input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 要介助 <input type="checkbox"/> 全介助)		
	PS*	<input type="checkbox"/> 0:発症前と同じ日常生活が制限なく行える <input type="checkbox"/> 1:軽度の症状があるが、歩行、軽労働や坐業は可 <input type="checkbox"/> 2:歩行や身の廻りのことはできるが、時に介助が必要 <input type="checkbox"/> 3:身の廻りのある程度のことはできるが、しばしば介助がいり、日中の50%以上は就床している <input type="checkbox"/> 4:身の廻りのこともできず、常に介助がいり、終日就床を必要としている (*ps:performance status)		
	栄養	一経口摂取(<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 一部介助 <input type="checkbox"/> 全介助 / 嚥下障害 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 食事内容() 一経管栄養(<input type="checkbox"/> 経鼻 <input type="checkbox"/> 胃ろう <input type="checkbox"/> 経腸) <input type="checkbox"/> 点滴(<input type="checkbox"/> IVH <input type="checkbox"/> 末梢) <input type="checkbox"/> ポート(<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし) 内容・1日量()		
	排泄	トイレ(<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 介助) 一ポータブルトイレ(<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 介助) <input type="checkbox"/> オムツ 一尿器(<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 介助) 一留置カテーテル(<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> 介助) 一排便 回/日 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 下痢 <input type="checkbox"/> 便秘:使用薬剤()		
	認知	認知症 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし / 理解力の低下 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
	睡眠	不眠 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 使用薬剤()		
	スキントラブル	一褥そう(<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし) <input type="checkbox"/> リスク高 / その他() 一清潔 (<input type="checkbox"/> 入浴 <input type="checkbox"/> シャワー <input type="checkbox"/> 清拭/介助 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要)		
	感染症	<input type="checkbox"/> あり(検査日 /) <input type="checkbox"/> なし		
	家族歴	家族構成	■キーパーソン()続柄() ■主介護者()続柄() 連絡先() 連絡の取れる時間帯()	

■現在の問題点とその原因、現治療、予測される事態とその対処方法

病状の理解	■医療者からの病状の説明等の内容 _____ _____	
	■説明内容と受け止め(病状・予後)/退院の希望 患者 _____ 家族 _____	
看護上の問題等	■急変時の対応 <input type="checkbox"/> 在宅での治療を続ける <input type="checkbox"/> 緊急受診する <input type="checkbox"/> 入院・入所を希望する ■CPR <input type="checkbox"/> してほしい <input type="checkbox"/> してほしくない <input type="checkbox"/> 決められない	
保険情報	介護保険申請 <input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 済 (<input type="checkbox"/> 要支援 <input type="checkbox"/> 要介護) 介護保険サービス利用 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 身体障害者手帳 (級・障害の種類) 福祉医療受給 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 公費制度適用 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	
参加者	_____	

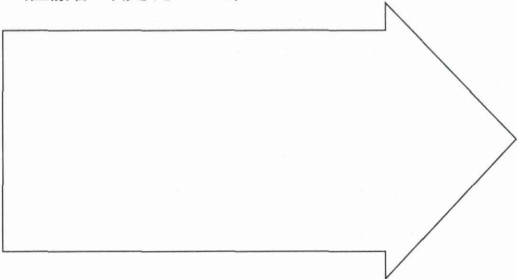
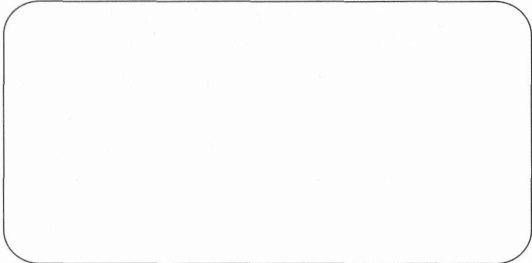
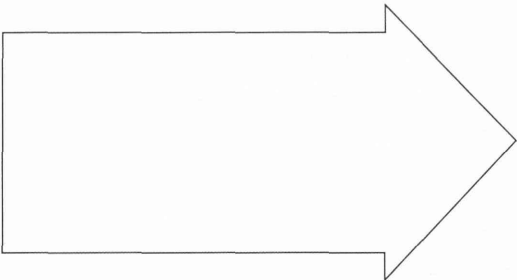
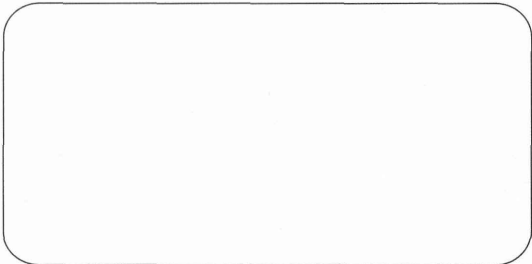
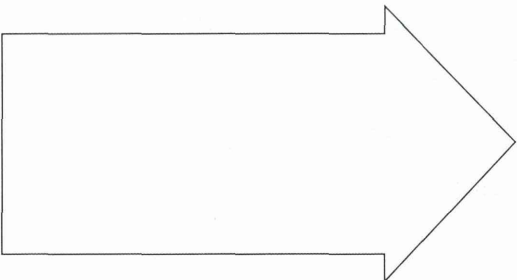
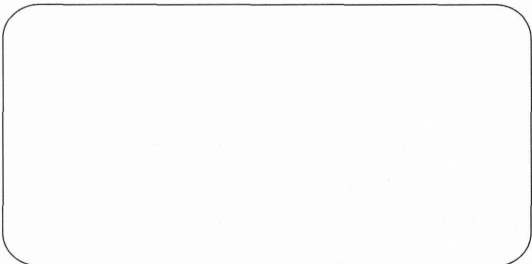
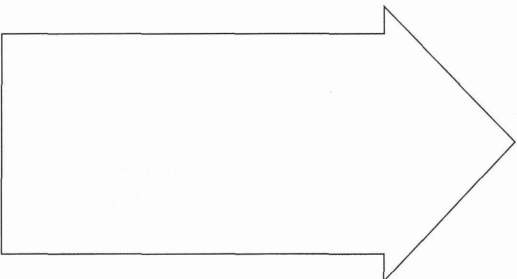
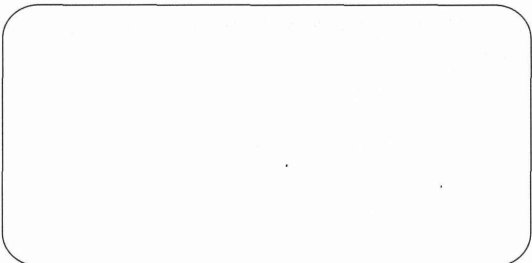
【資料6】

保存 印刷

退院・支援シート

(No. 4)

患者ID 氏名	様	性別	生年月日	年齢	歳
------------	---	----	------	----	---

病 状 の 理 解	<p>■ご自宅でおこりうること (心配していること) (医療者に聞きたいこと)</p> 	<p>■このように対応しましょう</p> 
		
		
		

連 絡 先	日中 →	まず連絡する所	左が連絡がつかない場合の連絡先
	夜間・休日 →		

参 加 者	
-------------	--

心筋梗塞症例に効果的に医療提供を行うための現状把握と将来予測に関する研究

研究分担者 小池 城司 福岡市医師会成人病センター 部長

研究協力者 福岡市医師会地域医療課

研究要旨

福岡市医師会では平成20年4月の厚生労働省・第5次医療法改正・「新地域医療計画」に沿って、福岡市医療圏での急性心筋梗塞に対する医療の標準化を目的として、「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」の運用を開始した。昨年度の本分担研究の報告で、この地域連携パスの運用が想定通りに行われていない現状が明らかになり、いくつかの問題点も明らかになった。今年度は、昨年度の検討よりさらに踏み込んで、これまでに蓄積されたデータベースを検討することにより、そのような状況に陥った原因について詳細な検討を行った。今後は、これらの問題点を解決し、「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」の運用を円滑に実施するための要因について更なる検討を行っていく予定である。

A. 研究目的

本研究は、救急医療体制、特に脳卒中や心筋梗塞での課題である急性期から回復期・維持期への連携をより機能的に行うために医療連携のあり方を明らかにするための「脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究」の分担研究で、心筋梗塞連携分析分科会を担当する。

本分科会では、平成23年から運用が開始された「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」のこれまでに蓄積されたデータを活用することで以下のことを明らかにすることを目的とする。

- ① 福岡市における急性心筋梗塞の医療連携の現状把握と課題の抽出を行い、急性期から維持期・回復期に至る円滑な連携体制の構築を検討する。
- ② 医療連携の循環から脱落した症例を集積し、その要因を解析してより機能的な連携体制を検討する。

B. 研究方法

福岡市医師会では昨年報告した「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」の試験運用を平成23

年5月より試験運用を福岡市内の6基幹病院で開始し、11月より本格的に運用を開始した。「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」に関するデータは脳卒中および大腿骨頸部骨折の地域連携パスと同様に福岡市医師会地域医療課が管理することになっており、これに関するデータは福岡市医師会の許可を得て、匿名化した状態で提供を受ける。「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」では急性期病院、回復期病院およびかかりつけ医における各種患者データや治療に関するデータが含まれる。このデータベースを基盤として、本分担研究では以下の点について検討を行う。

- ① 「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」の運用の現状について検討する。また、それにより何が課題であるかを明らかにする。
- ② これに引き続き現在このデータベースに登録された37症例について各種患者データの解析が進行中である。それにより「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」から得られた患者データについて検討することで、福岡市における心筋梗塞患者の状況を明らかにする。

（倫理面への配慮）

福岡市医師会から提供を受ける心筋梗塞地域連携パスのデータはすでに匿名化されており、その状態のまま提供を受けることとする。従って、「疫学研究に関する倫理指針」のインフォームド・コンセントの簡略化に関する細則に添って、研究対象者からのインフォームド・コンセントは取得しない。

C. 研究結果

①福岡市医師会による疾患別地域連携パスの運用状況

福岡市医師会では、平成20年4月の厚生労働省・第5次医療法改正・「新地域医療計画」に合わせる形で、これまでに脳卒中、大腿骨頸部骨折および胃がん・大腸がん（これは福岡県と共同で）を対象とした地域連携パスを作成・運用を行っている。特に脳卒中および大腿骨頸部骨折の地域連携パスの骨格は、急性心筋梗塞の地域連携パスと同様であるものの、評価項目等が急性心筋梗塞よりも多いために一層複雑になっているにも関わらず、表1に示すように、脳卒中および大腿骨頸部骨折の地域連携パスは年ごとに規模が拡大してきている。一方、急性心筋梗塞の地域連携パスは、昨年報告したように平成25年の1件を最後に、全く運用されていない状況である。（別紙表1参照）脳卒中および大腿骨頸部骨折において、このような地域連携パスを使用することに対しては、保険点数の加算があるが、急性心筋梗塞においてはそれが認められていない。

②急性心筋梗塞地域連携パスのデータ記載状況

福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パスに記載する情報を図1に示す。ここで記載が求められる情報は主要達成目標、合併症、抗血小板薬の情報が、経過を通して記載が求められている。さらに急性期病院退院時には各種退院時情報（心臓カテーテル検査・治療関連）、心臓リハビリテーション情報、心臓超音波検査情報および退院時処方）の記載が求められている。そのうち主要達成目標としては、虚血性心疾患の症状・所見、心不全症状および冠危険因子（喫煙、血圧、脂質、糖尿病および体重）の記載が求められている。また、合併症としては、白血球数、血小板数、肝障害およびクレアチニンの記載が求められている。

今回、これらの情報について、急性期病院退院時におけるデータ記載状況について検討を行った。

(1) 主要達成目標

まず、主要達成目標のうち、虚血性心疾患の症状・所見、心不全症状に関しては、37症例中それぞれ2症例（5.4%でいずれも同一症例）であった。冠危険因子に関しては表2にまとめるように、1つでも項目が脱落したものが37症例中10症例（27.0%）であった。これらに関しては、参加6施設間にばらつきはなかった。

表2.急性期病院退院時の情報脱落
（冠危険因子に関して）

冠危険因子	症例数 (%)
喫煙（有無）	5 (13.5)
血圧（mmHg）	5 (13.5)
脂質 LDL（mg/dl）	3 (8.1)
T-chol（mg/dl）	3 (8.1)
糖尿病（HbA1c:%）	7 (18.9)
体重（kg）	3 (8.1)
1項目でも脱落	10 (27.0)

(2) 合併症情報

合併症に関しては、3症例（8.1%）ですべての項目について脱落していた。抗血小板薬に関しては、2症例（5.4%）ですべての項目について脱落していた。これらの2項目に関しては、脱落していたのは参加6施設中1施設のみであった。

(3) 退院時情報

各種退院時情報のうち、代表的なものうち、心臓カテーテル検査・治療関連の情報が3症例（8.1%）、心臓リハビリテーション情報が2症例（5.4%）、心臓超音波検査情報が3症例（8.1%）、退院時処方が3症例（8.1%）脱落していた。

この時点で、この地域連携パスの舞台が回復期病院もしくはかかりつけ病院へ移ることになる。しかしながら急性期病院退院時にデータが登録されて以降、それぞれの症例で新たなデータの登録はなされていない。この結果をふまえて、かかりつけ医での聞き取り調査を実施したところ以下のような課題が明らかになった。

- (1) 地域連携パスに記載するデータが多く、日常診療中にそれを見ながらデータを入力するのは現実的に無理である。
- (2) 地域連携パスで求められている診療間隔が2週間であり、実際の傀儡診療間隔と乖離している。

- (3) 地域連携パスのことを失念していることが多い。
- (4) (3) の点を想定して、患者にも図2に示す患者用地域連携パスを渡しているが、患者がそれを持参して受診しない。

以上のように、今回の検討では、急性期病院および回復期病院・かかりつけ医双方において、解決すべき種々の課題が明らかになった。

D. 考察

福岡市医師会が「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」作成するきっかけは前述したように平成20年4月の厚生労働省・第5次医療法改正・「新地域医療計画」よるところが大きい。また、福岡市が人口150万人で、急性心筋梗塞に対応できる基幹医療機関が15ヶ所もあり、それら同士の連携が確立されていなかったため、福岡市内における急性心筋梗塞に対する医療の標準化という点でも必要とされていたということが挙げられる。また、脳卒中や大腿骨頸部骨折の地域連携パスが滞りなく運用されている実績もあったことも一つの要因であった。

しかしながら実際に運用を開始してみると脳卒中や大腿骨頸部骨折の地域連携パスと異なり、それがほとんど使われていない状況であった。また、実際に運用されたデータを解析すると、ある程度は予想されたものの、データの記載漏れがあり、その中には、急性期病院での心臓カテーテル検査・治療のデータや退院時処方など、病診連携に必須と思われるデータも含まれていた。ただ、これらのデータは心臓カテーテル検査レポートや診療情報提供書等にも含まれているデータであり、重複して記載する必要があるなど、改善すべき点も多いと考える。また、昨年の報告書でも考察したが、脳卒中や大腿骨頸部骨折との違いは、診療報酬が算定されておらず、急性心筋梗塞の地域連携パスを使っても、何のインセンティブもないこともその要因の1つではないかと考える。地域連携パスを運用することは、一般の医療に加えての行為になるので、この点は引き続き今後の検討が必要と思われる。

また、急性期病院でこの急性心筋梗塞地域連携パスの運用が開始されても、回復期病院やかかりつけ医で使用されていない原因として、この地域連携パスが急性期病院の視点から作成され、それ以外の立場ではやや使いづらい点があったことも、今回明らか

かにできた。今後の患者データ等を検証することで、急性期病院と回復期病院・かかりつけ医との間で共有すべき最低限必要な情報についての検討が必要と考え、引き続き検討していく予定である。

E. 結論

今回、「福岡市医師会方式急性心筋梗塞地域連携パス」について、その運用の現状について検討を行った。福岡市医師会ではすでに脳卒中や大腿骨頸部骨折の地域連携パスが滞りなく運用されているため、急性心筋梗塞の地域連携パスも滞りなく運用される素地はあったものの、上述の考察のように脳卒中や大腿骨頸部骨折との保険制度上の違いもあり、それが想定通りに動いていないことが明らかになった。また、急性期病院と回復期病院・かかりつけ医の間のギャップも明らかになった。今後は、これらの問題の解決すべき点等について検討を行っていく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表1. 疾患別福岡市医師会方式地域連携パス運用状況(件数)

平成(年度)	20	21	22	23	24	25	26
脳卒中	464	1,279	1,430	1,659	2,014	1,941	1,545
大腿骨			2,85	571	674	660	585
心筋梗塞				28	8	1	

平成26年度は4月-1月の10ヶ月分

図1. データ記入用紙

福岡市医師会方式 急性心筋梗塞地域連携パス

本パスのアウトカム

8週まで抗血小板剤の副作用がない。
6-9ヵ月まで：再狭窄によるイベントがない。
それ以降：危険因子の管理ができています。

患者氏名： () 才) ◎入院月日 (20 年 月 日) ◎パス番号 ()

入院時からの経過		◎退院時 (月 日)	4週間後 (月 日)	6週間後 (月 日)	8週間後 (月 日)	3ヵ月後 (月 日)	6~9ヵ月後 (月 日)	1年後 (月 日)
受診先		急性期病院	回復期・かかりつけ医等の 医療機関又は急性期病院	回復期・かかりつけ医等の 医療機関	回復期・かかりつけ医等の 医療機関	回復期・かかりつけ医等の 医療機関又は急性期病院	急性期病院	回復期・かかりつけ医等の 医療機関又は急性期病院
主達成目標	狭心症症状もしくは虚血所見の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
	心不全症状の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
・狭心症 症状がない	喫煙 (◎退院時以外、各経過時に確認する)	入院前 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
	血圧 mmHg (目標 130/80mmHg未満)	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg	/ mmHg
	脂質							
	LDL-C mg/dl (目標100mg/dl未満)	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	T-Chol mg/dl (目標180mg/dl未満)	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	糖尿病 [HbA1c (%)]	%	%	%	%	%	%	%
・心不全の 悪化がない	体重 (kg)	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
	白血球数 個/ μ l							
	血小板数 万個/ μ l							
	肝障害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり
	クレアチニン	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	チクロピジン又はクロピドグレル	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 非投与	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 中止 <input type="checkbox"/> 継続
抗血小板薬の 継続又は変更	変更薬 ()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
	変更薬 ()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
	変更薬 ()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
	変更薬 ()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
検査 [検査項目の○は実施 空欄は実施しなくて可]	血算、生化学	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	心電図	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	胸部レントゲン	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	心エコー	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
冠動脈造影又は冠動脈CT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
注意事項等記入欄								
退院時情報	☆ [退院時患者状態] 部位：□前壁 □中隔 □側壁 □後壁 □下壁 □右室 治療 (□PCI □血栓溶解 □保存的治療) PCI実施日 (20 年 月 日) PCI施行部位 (責任冠動脈にチェックしてください) □右冠動脈 # □左回旋枝 # □左前下行枝 # □左主幹部 #5 通常型ステント □無 □有 薬剤溶出型ステント □無 □有 残存病変 □無 □有 退院時の狭心症症状 □無 □有 退院後心臓リハビリ □要 □不要 退院後運動許容範囲 □A □B □C (参照；*) 退院時心エコー Dd/Ds : / (mm) EF : %	☆ [退院時処方] アスピリン □無 □有 チエノピリジン系 □無 □有 抗血小板薬 □無 □有 硝酸薬 □無 □有 ACEIorARB □無 □有 Ca拮抗薬 □無 □有 β 遮断薬 □無 □有 スタチン □無 □有 抗凝固薬 □無 □有 経口糖尿病薬 □無 □有 詳細は退院時サマリーをご覧ください				☆ [確認冠動脈造影又は冠動脈CT所見:20 年 月 日] 再狭窄 □無 □有 再狭窄へのPCI □無 □有 残存/新規病変 □無 □有 □右冠動脈 # PCI □無 □有 □左回旋枝 # PCI □無 □有 □左前下行枝 # PCI □無 □有 □左主幹部 #5 PCI □無 □有		
	* A : 入院前の労作可能 B : 日常生活範囲の労作可能 C : きわめて温和な労作可能 ☆の部分は急性期病院が記入							

■急性期病院 電話番号 092 - -	■回復期病院 電話番号 092 - -	■かかりつけ医 電話番号 092 - -
------------------------	------------------------	-------------------------

20 年 月 日 主治医

図2. 患者用地域連携パス

患者氏名: _____ 様 入院日(発症日) _____ 年 _____ 月 _____ 日

	病院名	診療科	担当医名	連絡先
(A)急性期病院				
(B)回復期病院				
(C)かかりつけ医				

※スケジュールは変更される場合があります

医療機関受診日	(A)		(A)(B)(C)のいずれか		(B)(C)のいずれか		(A)(B)(C)のいずれか		(A)		(A)(B)(C)のいずれか	
	3週間後	4週間後	4週間後	6週間後	8週間後	3か月後	3か月後	6~9か月後	1年後	1年後	1年後	1年後
受診時に行う検査等	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
血圧検査 月毎 ※10mmHg未満	✓	mmHg	✓	mmHg	✓	mmHg	✓	mmHg	✓	mmHg	✓	mmHg
体重測定	kg		kg		kg		kg		kg		kg	
アクトロヒン又はクロロシドレル	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 投与 <input type="checkbox"/> 中止
治療 薬正薬()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
(経過中) 薬正薬()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
薬正薬()	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止	<input type="checkbox"/> 開始 <input type="checkbox"/> 中止
止血薬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心電図	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
検査 胸部レントゲン	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心エコー	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
造影又はCT検査	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

日々の生活で注意すべきこと

海が痛い
海が痒い
海が腫る
海がしめつけられる ※1日1回薬を塗りましょう。

観察項目 息切れがする
息切れがする
のまゝがある
足が腫れる

塩分を控えた食事を心がけましょう(塩分1日 6g以下に控えましょう)

食事 水分は適量を心がけて下さい
食事(カロリー)は1日 1600 kcalにしましょう
その他()
糖質()回/分を超えない程度に、徐々に歩行時間を伸ばしましょう

運動 30分程度の散歩などの運動をしましょう
食後2時間は、できるだけ安静にしましょう

生活 入浴は湯までつからず胸までにして、ゆっくり入りましょう。食後2時間以内の入浴は、できるだけ控えましょう

(清潔等) 出歯するようなケガに気をつけましょう。登装に注意しましょう

**目標： 狭心症症状がない
心不全の悪化がない**

プレホスピタルデータと病院情報の共有による連携促進と効果検証に関する研究

研究分担者 石見 拓 京都大学健康科学センター 教授
嶋津 岳士 大阪大学医学部附属病院・高度救命救急センター 教授
行岡 哲男 東京医科大学救急・災害医学分野 主任教授
研究協力者 川村 孝 京都大学健康科学センター 教授
北村 哲久 大阪大学大学院医学系研究科環境医学教室 助教
西山 知佳 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 講師
島本 大也 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻 大学院生
片山 祐介 大阪大学医学部附属病院・高度救命救急センター 大学院生
畠山 稔弘 京都大学大学院医学研究科医学専攻 大学院生
松岡 哲也 大阪府泉州救命救急センター 所長
りんくう総合医療センター 副病院長
中尾 彰太 大阪府泉州救命救急センター

研究要旨

本研究の目的は、消防機関の救急活動記録と医療機関側の情報を連結することで、適切な搬送先選定に役立てるなど、病院前と医療機関の効果的・効率的な連携を構築するとともに、その効果を検証し、課題を明らかにすることである。①救急活動記録と医療機関情報の有機的連携方法の検討、②病院外心停止症例に関わる消防機関の蘇生記録と医療機関情報の連結に関する検討を進めている。H26年度は、大阪府下の救命救急センター 11施設ならびに救急科を持つ2次救急科病院の計12施設の協力の下、病院外心停止症例688例（2012年7月～2012年12月）の院内治療記録と、総務省消防庁救急蘇生統計を用いて、個人情報排した連結方法を実施するためのアプリケーションを実装し、673症例（97.8%）を結合させることが出来ることを確認するとともに、課題を検討した。合わせて、大阪府泉州地区において、病院前の消防機関情報、病院到着後の医療機関情報をそれぞれ入力し、連結することのできるシステムを運用し、症例の集積を進めている。今後は、救急搬送傷病者の約3割を占める入院傷病者を対象に、病院前後を網羅したデータを集積、解析し、救急医療の質改善に資する有機的連携方法の検討を更に進めていく予定である。

A. 研究目的

消防機関の救急活動記録と医療機関側の情報を連結することで、適切な搬送先選定に役立てるなど、病院前と医療機関の効果的・効率的な連携を構築するとともに、その効果を検証し、課題を明らかにすること。

B. 研究方法

1. 救急活動記録と医療機関情報の有機的連携方法の検討

モデル地区（大阪府泉州地区）において、救急隊が記録する病院前の救急活動記録と、最終診断、集学的治療開始までの時間や生存転帰などの病院到着後情報を突合することにより、病院前後での情報連携の効果を科学的に検討するとともに、課題を明ら

かにする。

2. 病院外心停止症例に関わる消防機関の蘇生記録と医療機関情報の連結に関する検討

大阪府下の救命救急センターで集計している病院外心停止症例の記録と、消防機関の記録（消防庁で進めている救急蘇生統計）を用いて、個人情報に排した連結方法を検討する。

平成25年度（1年目）

大阪府泉州地区において、研究体制を構築し、パイロット調査を実施し、課題の抽出を行う。

平成26年度（2年目）

1年目に抽出した課題を踏まえ、パイロット地域において、データの収集を進める。病院外心停止症例については、大阪府下の研究協力機関に搬送された症例を対象に、病院到着前後のデータの連結を試みる。データのマッチング率を確認するとともに、個人情報に配慮したデータ連結方法の課題について検討する。

平成27年度（3年目）

収集したデータを解析し、病院前後での情報連携の効果を科学的に検討するとともに、地域医療連携の質向上・強化策を考察する。

（倫理面への配慮）

個人情報に関するデータについては医療圏の地域連携協議会等内で分析することを原則とするが、研究者が扱う場合には、個人情報保護法、疫学研究に関する倫理指針に基づき、匿名化したデータセットを用いて分析する。また、分担研究者の所属機関の倫理委員会の承認を受ける。

C. 研究結果

1. 救急活動記録と医療機関情報の有機的連携方法の検討

研究初年度であるH25年度に、大阪府泉州地区において、研究協力者らとともに、研究体制を構築。パイロット調査を開始し、記述的要約を行い、課題を検討した。

以下を確認するとともに、H26年度には本システムを継続的に運用し、症例データの蓄積を進めてい

る。

- ・病院前情報に関してはほぼ全例がシステム入力されており、消防機関による救急搬送傷病者のデータ登録の精度の高さが確認できた。
- ・病院搬送後のデータについても、地域内の対象医療機関に搬送されたもののうち、8割を超える傷病者の情報が連結できていた。
- ・救急搬送傷病者の約3割が入院に至っており、入院傷病者のデータ精度は高いことが示唆された。
- ・病院前情報と病院後情報の連結によって、救急医療の現状を把握し、救急対応の評価を行う際の一つの指標となり得ることが確認できた。

2. 病院外心停止症例に関わる消防機関の蘇生記録と医療機関情報の連結に関する検討

大阪府下の救命救急センター11施設ならびに救急科を持つ2次救急科病院の計12施設で集計している病院外心停止症例688例（2012年7月～2012年12月）の院内治療記録と、総務省消防庁救急蘇生統計（いわゆるウツタイン様式）を用いて、個人情報を排した連結方法を実施するためのアプリケーションを作成しシステム上に実装した（図1）。

救急蘇生統計から大阪府下で発生した7705例を抽出し、性別、覚知時刻、年齢をそれぞれ完全一致するものは529症例（76.7%）であり、システム上でマッチさせることができ、データベース上に格納した。なおウツタイン1事例が重複していた。さらに年齢幅のゆらぎを1歳、覚知時刻幅のゆらぎを前後10分許容したところ、110症例がマッチングでき、計639症例（92.9%）をシステム上で結合させた。ひきつづき、年齢幅のゆらぎを5歳、覚知時刻幅のゆらぎを前後10分のままにして18症例、年齢幅のゆらぎを15歳、覚知時刻幅のゆらぎを前後15分にして5症例、合計で662症例（96.2%）の症例において、病院治療記録と救急蘇生統計とマッチングできた（表1）。

その上で、都道府県・覚知時刻は一致しているが年齢のみが異なっていた7症例、病院収容時刻を考慮したうえで、年齢や時刻のずれと判断できる計11症例を複数の研究者で目視確認し、手動にてデータ結合を実施した（図2）。この結果、673症例（97.8%）症例を結合されることが出来た。なおH27年度は、2013年の救急蘇生記録の項目として追記されている病院名も利用し、より精密なデータ結合が出来るようにシステム改修を実施する予定である。

D. 考察

蘇生記録と医療機関情報の連結を実施するためのアプリケーションを作成し、マッチング97.8%と非常に高い率でのアプリシステム作成することが出来た。しかしながら、まだ以下のように改善の余地があると考ええる。

第1に、一般的に何らかのデータを入力すると、数%の確率でヒューマンエラーが発生するため、救急蘇生記録と医療機関情報の共通項目である、性・年齢・覚知時刻の3つの項目を軸として結合させた場合でも結合自体は100%にはならないと思われ、本システムのマッチング率は十分許容できる。精度の点で言えば、覚知時刻や年齢がわずかにずれているものが20%以上あった。覚知時刻は消防が記録する入電時刻と一致しているものであり、その情報は病院機関が消防に確認して症例登録すべきものである。しかしながら、時刻が数分ずれていたものがそれなり数あったことは十分な情報の取得もしくは転記ミスなどの問題が発生している可能性がある。本システムはこれら時刻などずれに対応できるものではあるが、レジストリ事務局から入力機関への徹底した周知と問題共有をして、精度を高めていく必要がある。

第2に、年齢や性別にも救急蘇生記録と医療機関情報との間にずれが生じていた。院外心停止症例は、病院収容時には目撃のない症例では特に身元不明であり、正確な年齢が分からないことも多い。その場合、推定年齢を救急蘇生記録に記載することになるが、病院搬送後にはその情報は正確になることが多いため、消防機関と医療機関で情報を共有し、正確な年齢記載を出来るように取り組むべきである。この是正のためには消防機関、医療機関、メディカルコントロール協議会等に働きかけも行い、救急蘇生記録の精度上昇のための提言も行っていくべきであると思われる。同様にわずかな症例数ではあるが性別が一致しない症例も認められ、こうした情報の精度向上が必要であることが示唆された。

救急蘇生記録と医療機関情報との結合アプリケーションは十分の機能するものであったが、2013年データでさらに精度を高めマッチング率100%を目指すためには、2013年の救急蘇生記録の項目として入ってくる予定の病院名が重要になってくる。病院搬送後の記録において病院名は必須であり、救急蘇生記録の病院名が利用できるのであれば、精度ならびにマッチング率は向上するはずである。医療機関での情報と結合し、救急蘇生記録を従来以上に有効活用するために、病院名を含めた情報提供、そのうえで個人情報に配慮したデータの利活用方法の検討が求められる。

E. 結論

消防機関の救急活動記録、並びに病院外心停止症例に関わる蘇生記録と医療機関情報の有機的連携方法の検討を進め、救急蘇生記録と医療機関情報との結合するためのアプリケーションを作成しシステムに実装した。その結果、登録症例の約98%で病院前記録と搬送後記録を結合させたデータセットを作成出来た。今後は、症例の集積を進めるとともに、病院前情報と病院後情報の連結によって、救急医療の現状を把握し、救急対応の評価を行うための課題の整理を進める予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

図1. 院内治療記録と消防庁救急蘇生記録との 結合アプリシステムの概要

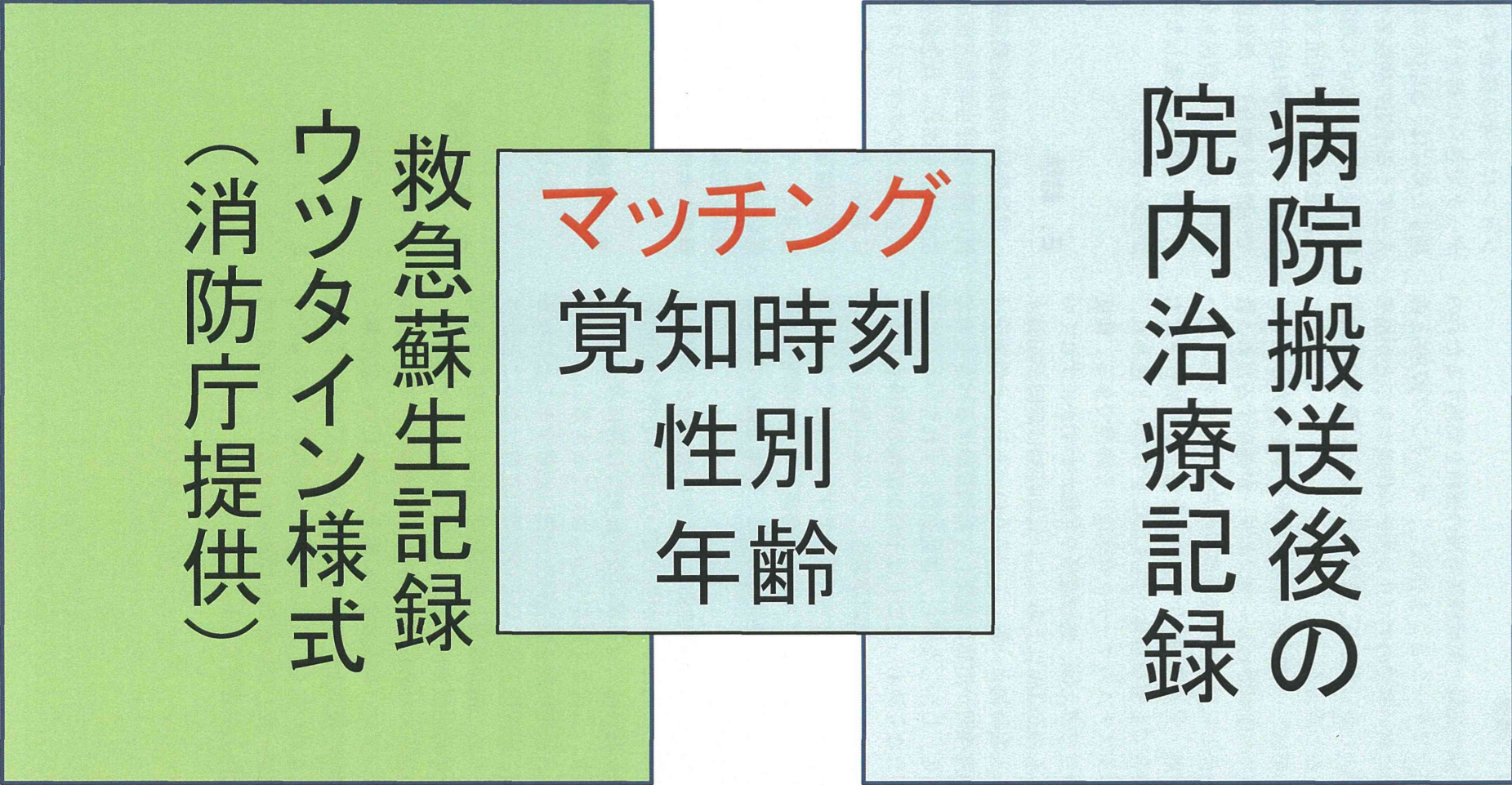


表1. 大阪府下12施設における院外心停止治療記録 (688症例)と消防庁救急蘇生記録のヒモ付結果

- 覚知時刻と年齢が完全一致するのは**529症例(76.7%)**。
1症例はウツタインが重複。
- マッチ1回目: ゆらぎ年齢1歳、覚知時刻10分
マッチ110症例 **639症例 92.9%**
- マッチ2回目: ゆらぎ年齢5歳、覚知時刻10分
マッチ18症例 **657症例 95.5%**
- マッチ3回目: ゆらぎ年齢15歳、覚知時刻15分
マッチ5症例 **662症例 96.2%**
- 目視手動マッチ:
性別間違い7症例、年齢ずれ1症例、時刻ずれ3症例
計11症例を手動でマッチ **673症例 97.8%**

図2. 目視手動マッチングの実際 (左: 病院治療記録・右: 救急蘇生統計)

The screenshot shows two Excel spreadsheets side-by-side. The left spreadsheet, titled 'unmatch_records4', contains hospital treatment records. The right spreadsheet, titled 'wk_noimport_before_records4', contains emergency resuscitation statistics. The data is color-coded by column: yellow for ID, green for sex, and blue for date.

研究登録番号	施設	病院名(JAAM)	性	年齢	発症時刻(救急隊)
008-12-00013	8	大阪府立急性期・総合医療センター	2-女	72	2012/08/23 00:14
014-12-00007	14	国立病院機構大阪医療センター	2-女	20	2012/08/23 13:58
006-12-00030	6	大阪府三島救命救急センター	1-男	93	2012/08/28 18:31
018-12-00002	18	大阪市立総合医療センター	2-女	18	2012/08/08 06:13
006-12-00057	6	大阪府三島救命救急センター	1-男	64	2012/08/17 11:30
004-12-00026	4	近畿大学医学部付属病院	1-男	10	2012/10/05 18:36
006-12-00062	6	大阪府三島救命救急センター	1-男	92	2012/10/10 04:30
003-12-00010	3	多根総合病院 救急科	1-男	73	2012/10/19 00:00
018-12-00040	18	大阪市立総合医療センター	1-男	90	2012/11/06 03:37
010-12-00047	10	大阪府立中河内救命救急センター	2-女	86	2012/12/12 21:26
018-12-00069	18	大阪市立総合医療センター	1-男	33	2012/12/22 03:14

No.	性	年齢	発症時刻(ウツタイン)	病院収容時刻	
7033	90553	1	72	2012/8/23 0:14	2012/8/23 0:43
7034	89397	2	40	2012/8/23 13:58	2012/8/23 14:32
7035	92914	2	93	2012/8/28 18:31	2012/8/28 20:18
7036	88490	2	18	2012/8/4 6:13	2012/8/4 6:46
7037	93142	2	64	2012/8/17 11:30	2012/8/17 11:55
7038	91716	2	10	2012/10/5 18:36	2012/10/5 20:09
7039	93178	1	92	2012/10/10 4:44	2012/10/10 5:09
7040	88888	1	73	2012/10/19 00:00	2012/10/19 23:29
7041	89772	2	90	2012/11/6 3:37	2012/11/6 4:02
7042	93346	1	86	2012/12/12 21:26	2012/12/12 21:57
7043	89775	2	33	2012/12/22 3:14	2012/12/22 3:50

厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究

平成 26年度 総括・分担研究報告書

発行 平成 27 年 3 月 31 日
発行者 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究
研究代表者 横田 裕行（日本医科大学大学院医学研究科外科系救急医学分野）
東京都文京区千駄木 1-1-5 Tel. 03-3822-2131
