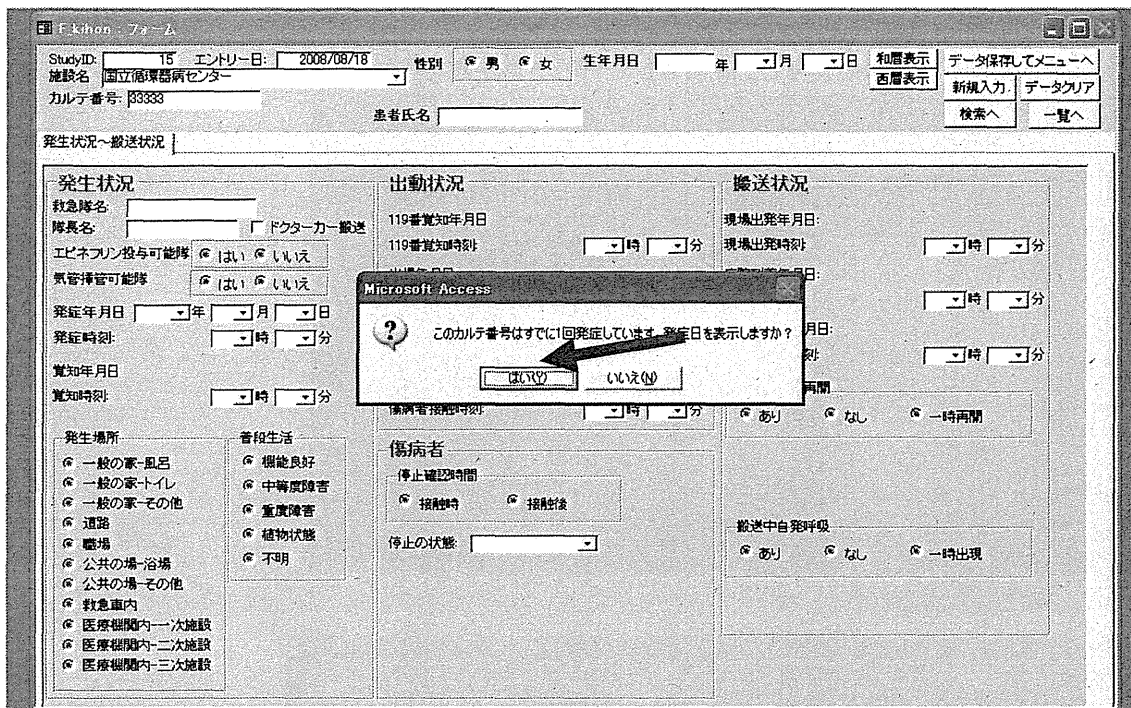
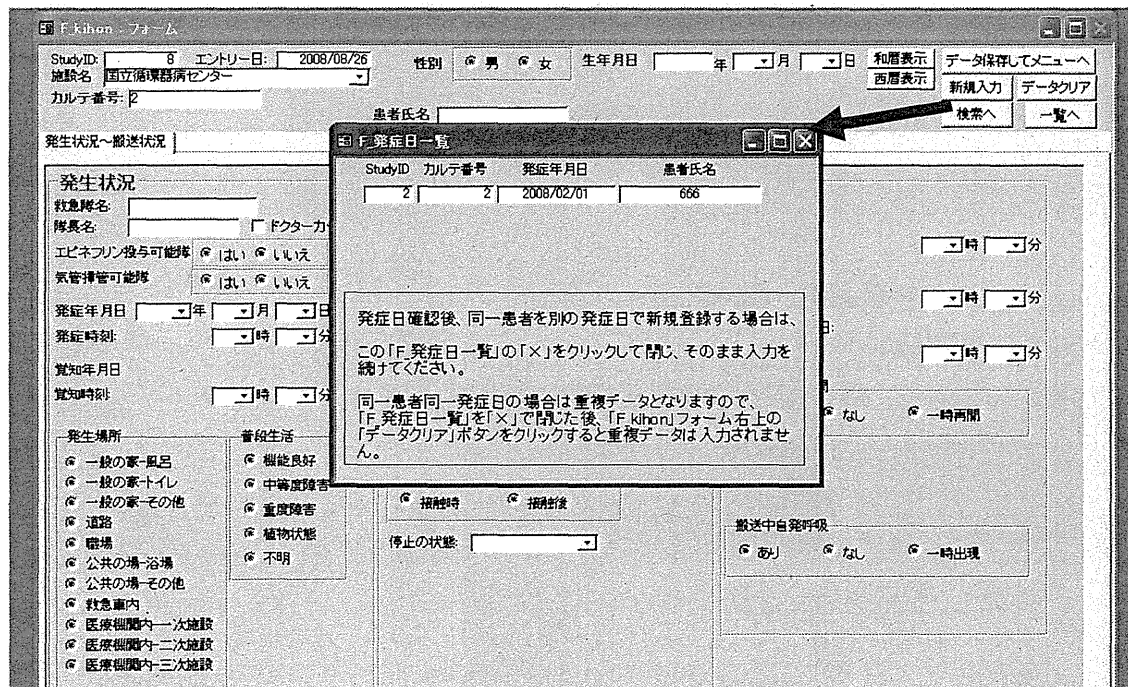


◆再入院症例を入力する場合



一度入力した症例を重複して入力した場合や過去に一度登録記録のある症例については、上記のメッセージが表示されます。発症日を確認する場合は、「はい」をチェックする。

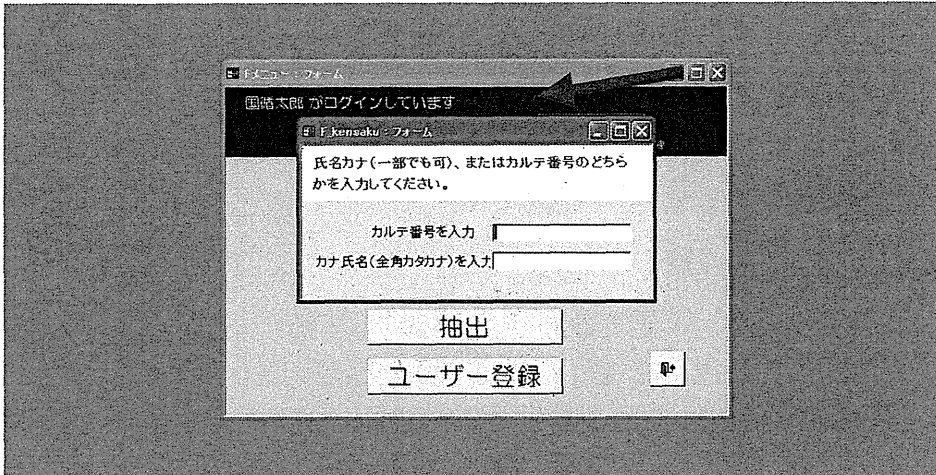


発症日を確認し、重複データの場合は、赤矢印の「データクリア」ボタンで入力データを現在のカルテ番号を削除する。再発のため、データを登録する場合は黄矢印の「×」をクリックし、発症日リストをクリアし、「患者氏名」「生年月日」「性別」と入力する。

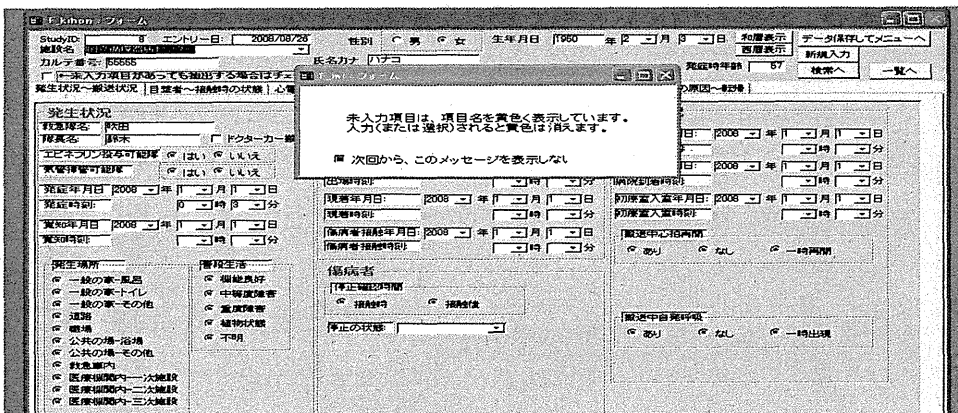
◆入力したデータの「検索・修正」

「検索」ボタンをクリックする。

カルテ番号を入力し「Enter」ボタンを押すと、検索したデータ入力画面が表示される。

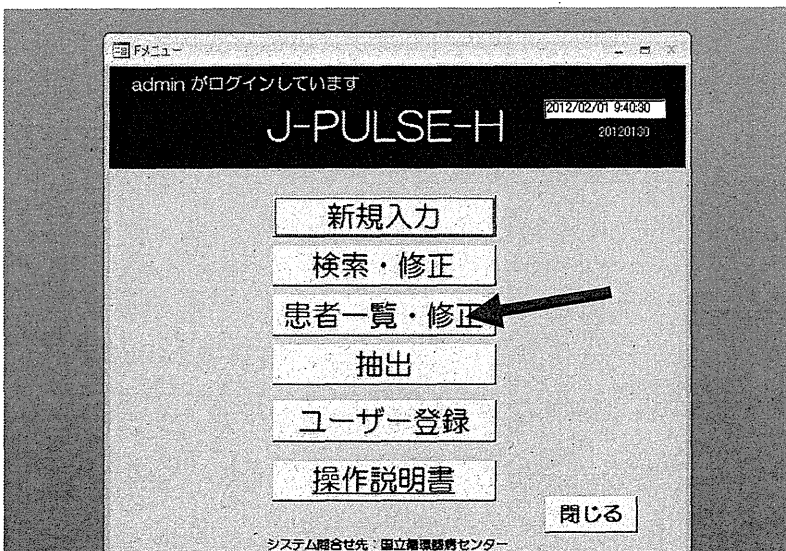


未入力項目は、黄色に表示される。



◆すべての入力データを表示する「患者一覧・修正」

「患者一覧」ボタンをクリックする。



「患者一覧」を表示する。

白色データは、登録すべき項目がすべて入力されているデータ

黄色データは、未登録項目があるデータ

青色データは、未完了データであるが、抽出対象データ

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) レコード(R) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) Adobe PDF(O) 画面上のメニュー

患者一覧

未入力項目があるものは黄色、未入力でも抽出するものは青(すべて入力済みは白)
カルテ番号か名前をダブルクリックで修正画面に飛びます。

StudyID	カルテ番号	患者氏名	カナ氏名	性別	生年月日	年齢	発症年月日
1	1	p	p	男	1934/03/04	73	2008/02/01
2	2	js	才	男	1923/12/12	84	2008/03/01
3	3	oouo	ウウウ	男	1944/04/04	63	2008/01/03
4	4	oaoao	オオオオ	男	1926/02/03	81	2008/01/01
5	5	ooo	ooo	男	1945/01/30	62	2008/01/05
6	6666	ooy	ooy	男	1936/11/12	72	2008/03/01
8	888	hh	hh	男	1922/11/11	85	2008/03/01
9	9	65さい	65サイ	男	1931/05/06	76	2008/01/04
10	10	k	k	男	1922/02/22	85	2008/01/01
19	19	l	l	男	1935/10/10	72	2008/01/01
21	21	masa	マサ	男	1945/02/01	62	2008/01/01
22	22	tt	tt	男	1921/10/10	86	2008/01/01
24	24	22	22	男	1922/02/02	85	2007/11/07

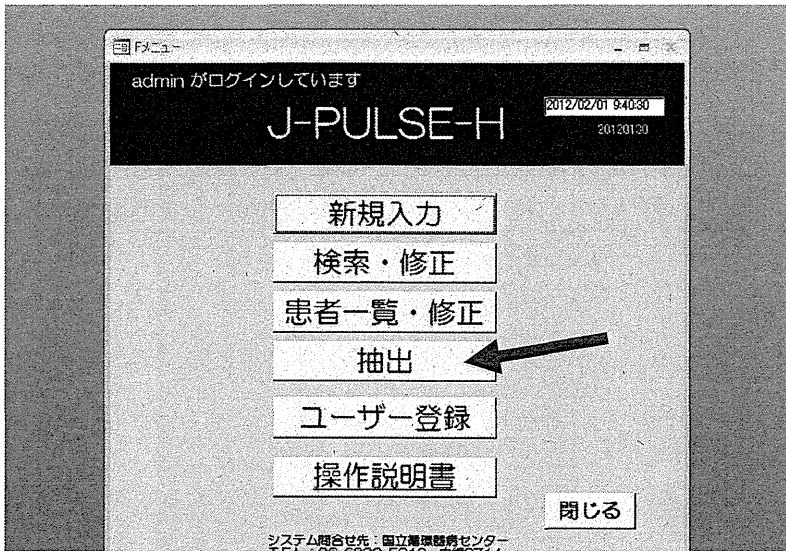
レコード: 14 / 23

黄色に表示されたカルテ番号もしくは患者氏名をダブルクリックすると、登録画面に移動し、データを修正することが可能となる。

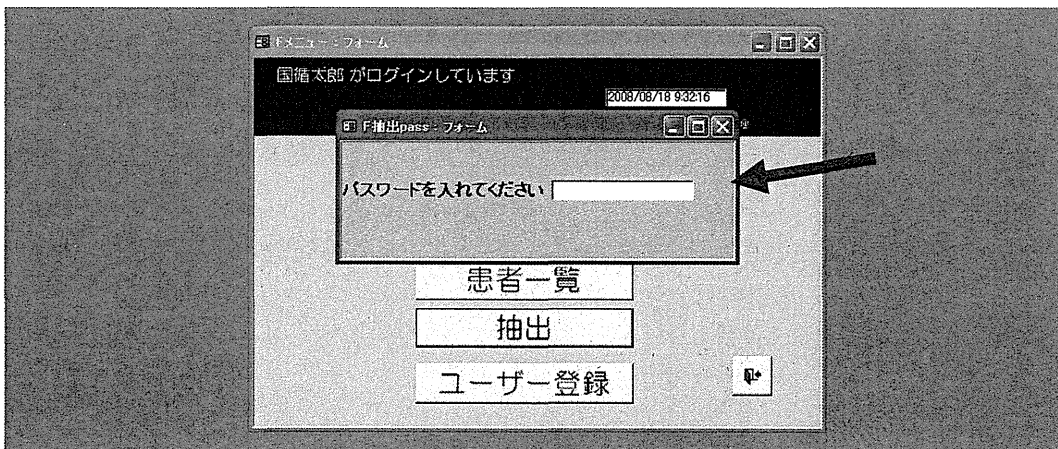
未入力の項目は、項目名が黄色で表示される。未入力項目があるも、入力不可能な項目であり、抽出時にデータ抽出したい場合は、赤矢印のチェックボックスをクリックすると、一覧で青色データとして表示される。

◆「データ抽出」

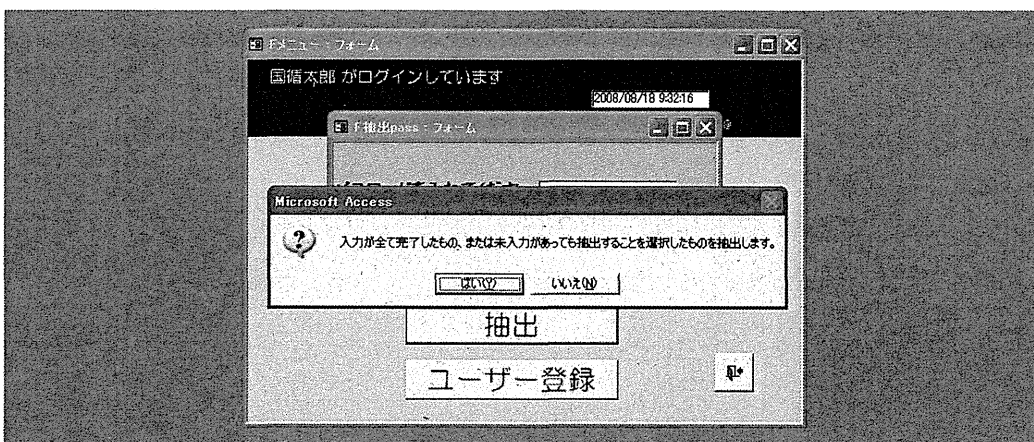
メインメニュー画面の「抽出」ボタンをクリックします。



パスワードを問い返します。



パスワードを入力し、「Enter」key を押すと、メッセージが表示されますので、「はい」を選択してください。



2. 院内心停止 JRCPR

院内心停止;多施設共同発症登録調査による解析

2008年・2009年登録データ解析の提案

2010.5.9

国立循環器病研究センター 心臓内科部門 心血管系集中治療科

横山広行

研究主任 野々木 宏

【はじめに】

近年、院外心停止に対する適切な対策と教育的トレーニング方法が進歩したことにより、その蘇生率と社会復帰率は向上している¹。一方、入院中の患者や外来診察のために来院した患者、見舞いなどの病院来訪者に発生する院内心停止に関する知見は十分でない。日本において院内心停止に対する対策を立案するには、我が国における実態解明が必要である。

【欧米における院内心停止に関する研究】

米国ではこの10年間で医療安全に対する考え方が大きな変化を遂げ、院内心停止に対する対策も進歩した。1999年に米国医学研究所が報告した”*To Err Is Human*”のレポートにおいて、「米国では治療するための医療行為において、医療システムの欠陥により生じる事故により、年間4万4千人から9万8千人が死亡する」と報告された²。”*To Err Is Human*”に対する具体的対策として、The Institute for Healthcare Improvementは2001年に10万人の命を救えキャンペーン(100K Lives Campaign)を提唱し、2004年12月から18か月間の期間にこの医療安全キャンペーンを展開した。米国心臓協会(American Heart Association;AHA)は科学的パートナーとしてこのキャンペーンに貢献した^{3,4}。100K Lives Campaign において提案された6つの行動目標のなかで、特に循環器疾患に関連が深い項目は、早期対応チーム(Rapid Response Teams;RRT)プログラムと、急性心筋梗塞に対する科学的根拠に基づくタイムリーな治療であった。このキャンペーンの結果、多くの病院は新しいサポート体制と医療の質を改良するための努力を積み重ねている⁹。

院内心停止に対する方策立案には、院内心停止に関する多施設共同登録調査に基づく実態調査も必要である。米国ではAHAがスポンサーとなり2000年から院内心停止のデータを収集するためにThe National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation (NRCPR)という大規模な登録を開始した⁴。NRCPRの使命は「効率的に継続的データを収集、解析し、必要な設備、資源、訓練を評

価することにより、より多くの人命を救うこと」と掲げている。

【日本における院内心停止の多施設共同登録調査】

日本の現状を把握するためには、我が国における院内心停止の情報を正確に収集・解析することが重要である。我々は多施設共同前向き登録調査 (Japanese Registry of Cardio Pulmonary Resuscitation; J-RCPR) を 2008 年 1 月から開始した。院内心停止の登録は NRCPR の基準を参考にして¹⁰、国際比較を可能にするため登録項目を国際基準であるウツタイン様式に基づき作成し¹¹⁻¹³、全国 11 施設で開始した。院内心停止の登録基準は、①胸骨圧迫または電氣的除細動を必要とした総ての院内心停止、②入院患者に限らず、外来受診者、患者家族など総ての院内で発症した心停止、③院外心停止で搬送された症例は病院到着後 20 分以上自己心拍を認め、再度心停止を生じた場合とした。手術室での心停止、小児は病態が異なるため今回の検討より除外した。収集項目は心停止目撃の有無、急変時刻、心停止確認時刻、CPR コール (院内心停止に対する全館放送) 要請時刻、心肺蘇生開始時刻、CPR チーム到着時刻、除細動器装着と実施時刻など心停止に対する蘇生活動状況に関する情報とした。さらに院内心停止の対策立案には心停止発生時の状況 (発生時間、発見者情報)、心停止発症前の状況 (入院の契機となる基礎疾患、心停止の直接原因、急変前に確認された状況、急変時心電図調律)、心肺蘇生処置の状況 (第一発見者の処置、CPR 中止状況) に関する情報も重要な要素であり登録した。

我々が実施する J-RCPR の初期結果 (2008.1~2008.12) を第 74 回日本循環器学会総会で 5 題発表した。J-RCPR では参加 11 施設で 251 例 (平均年齢 71.4 歳, 男性 161 例, 女性 90 例) が登録された。同時期における NRCPR の報告と比較すると、院内心停止の発生場所は NRCPR では集中治療室 (ICU) が 52%, J-RCPR は一般病棟が 55% とそれぞれ最多であった。院内心停止発見時の初期心電図調律 (心拍リズム) は心室頻拍 (VT) / 心室細動 (VF) は NRCPR 21%, J-RCPR 28%, 心静止は 38%, 31%, 無脈性電気活動 (PEA) は 36%, 41% と差はなかった (図 1; 横山ら)。院内心停止の直接原因 (複数回答) は、NRCPR、J-RCPR とも致死的不整脈 (それぞれ 65%, 32%), 低血圧 (44%, 23%), 呼吸不全 (43%, 27%) が高率で、わが国においても不整脈以外に低血圧や呼吸器疾患への対応が重要であることがわかった。急性期予後は、心拍再開率 (ROSC; Return of spontaneous contraction) は NRCPR 53.9%、J-RCPR 58.2%、24 時間生存率はそれぞれ 32.5%、45.8%、30 日生存率は 18.1%、24.3% と大きな差はなかった。初期心電図で層別した場合の予後を検討し、VF・VT にて予後良好であり (図 2)、除細動器の効果を示唆された (鹿児島医療センター 菌田正浩ら)。入院となった基礎疾患で層別すると、心疾患 (ACS/不整脈/心筋症/心不全/大動脈疾患) と非心疾患で層別すると ROSC は心疾患群 65.5% で非心疾患群の 52.2%、30 日生存率

は35.5%と15.9%で心疾患群は有意に予後良好であり、初期心電図リズムがVT/VTが多く、このVF/VTの予後が良いことがその理由であった(横山ら)。院内心停止の初期対応をしたスタッフの心肺蘇生法講習受講の有無で予後を検討し、生存率に差はないが、CPCでみた神経学的予後は受講歴有の場合に有意に良好であった(坂出市立病院吉川圭ら)。成人例と小児例とを比較すると、小児では初期心電図調律は徐脈が40%、院内心停止の誘因が成人では致死的不整脈(32%)であるが、小児では低血圧(46%)、急性呼吸不全(36%)であった(成育医療センター黒澤ら)。

また、日本内科学会(2010年4月)で発生時間と予後の関係が解析され、日中発症例が夕刻・夜間の発症より救命率が高いことが報告された(関門医療センター大谷)。

【院内心停止の今後の展開】

日本において、初めて院内心停止の多施設共同登録研究を実施し、1年目の結果は米国の大規模登録研究(NRCPR)と類似していた。院内心停止の直接原因は、J-RCPR・NRCPRともに致死的不整脈と呼吸不全の占める割合が高率であるが、NRCPRでは低血圧の頻度が44%(敗血症を含む)と高率であり、参加施設の特性が影響していることが考えられる。日本において院内心停止への対策を検討する場合に、致死的不整脈以外に急性冠動脈症候群(ACS)や呼吸不全に対する方策も必要であることが示された。また、施設規模や専門的人員数などの外的要因、病院におけるシステムの問題点、基礎疾患など患者特性に起因した施設間較差などを調整したリスク調整標準モデルを確立し、全国水準と比較し、対策を検討することが今後の課題である。

一方、リスクマネジメントにおいてRRTプログラムが注目されているが、その有効性は不確定である。RRTプログラムは心停止時に発動される所謂CPRコード(心停止コード)に陥る前に、初期の徴候を捉え患者が重篤な状態になった時点で24時間いつでも、院内のあらゆる場所で早期対応する専門的チームを召集する体制である。RRTプログラムに関しては米国のThe Joint Commissionも医療安全の行動目標の1つに定めている^{5,6}。MERIT(Medical Emergency Response Improvement Team) studyではRRTを召集する基準として、呼吸障害(呼吸停止、急激な呼吸数変化;36/分< or <5/分)、循環障害(急激な脈拍変化;<40/分 or 140/分<、急激な血圧低下;<収縮期90mmHg)、神経障害(急激な意識低下、痙攣発作)、さらにスタッフが直感で悪化を疑う場合を挙げている。しかし、実際にはRRTプログラムが院内死亡率など患者アウトカムを改善するかを検討した研究では結論は分かれ⁷、2005年に実施されたMERIT studyではRRTプログラムによる院内死亡の抑制効果は認められなかった⁸。急変時の迅速な対応は個々の施設により異なるため、RRTプログラムの導入には、日本における有効性を検証する必要がある、JRCPRのデータベースで解析する方法を検討する必要がある。

【J-RCPR データベースを用いて院内心停止に関して解決すべき Clinical Questions】

J-RCPR は 2008 年分 251 例に 2009 年分 290 例を加えると総数 541 例になります。

AHA 本会あるいは直前の ReSS(蘇生科学シンポジウム、抄録はAHAと同じ扱い)に演題を登録すれば十分採択される可能性があります。抄録登録料は、研究班で負担しますのでご連絡下さい。データクリーニングを行い、5月21日午後の解析相談会までに提出相談をしたいと思います。是非、ご検討下さい。また解析や学会提出希望がありましたらご連絡下さい。

(2009.9 日循抄録作成前に考案した Clinical Questions のリスト)

1. 院内心停止の蘇生率・生存退院率は？;J-RCPR 総論として 2009 年のデータを加え再解析
2. 院内心停止の直接原因・誘因は？;2009 年のデータを加えて解析(総論に含める/分割?)
3. 入院の原因疾患と院内心停止の関係は？;2009 年のデータを加え再解析
4. 院内心停止の初期心調律の影響は？;2009 年のデータを加え再解析(鹿児島医療セ)
5. 院内心停止においてすべき急性期治療は？
6. 院内心停止と院外心停止で治療効果は同一か？
7. 院内心停止の予防策は？
8. 講習会は院内心停止の生存率を改善するか？;2009 年データを加え再解析(坂出市立)
9. 院内心停止は国内外で相違があるのか？;2009 年のデータを加え再解析(総論に含む)
10. 成人と小児で院内心停止の特徴は異なるか？;2009 年データを加え再解析(成育医療セ)
11. 院内心停止と性差;(函館医療センター米澤先生が 2008 年データで抄録提出)
12. 発症場所(集中治療室)で予後に差があるか？;山口大学集中治療部若松弘也先生が提案
(1、3、4、8、9、10、11 は第 74 回日本循環器学会総会で発表した演題に 2009 年のデータを加えバージョンアップし AHA に抄録提出しては)
13. 発症時間と予後の関係は？;2009年データを加え再解析(関門医療センター)

循環器病研究センターOB 篠岡太郎先生(東京医科歯科大学医学部附属病院循環器内科)からの解析希望;2010.4.23

- ① 院内心停止において、心停止の原因が特殊な疾患(例えば、肺塞栓や心筋梗塞)の場合、何

が予後規定因子になるのか。(発見されるまでの時間なのか、モニター装着されていることなのかなど);上記3と同様ですので3として、篠岡先生に2009年データを加えて解析し、AHAに抄録提出をお願いしたいと思います。

② 蘇生後低体温療法を行った症例で肺塞栓の患者がそれなりの数いるのであれば、それに関する解析。;興味深いテーマですが、心停止の要因(AB; factor_hoka)肺血栓症例の症例は4例のみですが、経過(AK keika)をチェックすれば症例が増えるかもしれません。

③ 院内心停止における蘇生率に性差はあるのか。(基礎疾患、年齢、当初の重症度などで蘇生率に性差があるのか);上記11(函館医療センター米澤先生)と同一内容⇒米澤先生に依頼

循環器病研究センターOB 東晴彦先生(愛媛大学大学院病態情報内科学)から解析の希望;
2010.5.8

① 発症時の時間帯が休日、夜間は予後が悪いか?;入院日、発症日、発症時刻のデータはあります。カレンダーを連動し、日本の休日・祭日をデータ入力してもらえれば解析可能です。日本では休日・祭日・夜間でも予後は変わらないかもしれません。是非解析して下さい。⇒大谷先生と調整が必要(日勤と夜間の比較)、休日は未であるので平日と休日比較?(野々木)。

② 病院の規模(救命センター?)で予後に差があるか?;施設要因を検討していないので要検討、各参加施設に問い合わせは可能。⇒まだ参加施設が少なく、全例登録でないため正しい評価となるか疑問、今後の検討課題、要相談(野々木)。

③ 呼吸器疾患(窒息)のCPRには挿管を急ぐべきか?;興味深いですが、どのように解析しますか? ⇒呼吸性心停止前の対策が必要であるという提言はできると思うが、挿管なのかデータはないと思う(野々木)

④ 基礎疾患が心臓?肺?;上記3と同一です。既に篠岡先生から解析希望が出ています。

⑤ 性差の影響;函館医療センター米澤先生が2008年データで日循に抄録提出しています。

⑥ 発症場所(集中治療室 or 一般病棟)で予後に差があるか?;山口大学集中治療部若松弘也先生が2009年9月の班会議にて同一テーマを提案しています。

文献

1. Iwami T, Nichol G, Hiraide A, et al. Continuous improvements in "chain of survival" increased survival after out-of-hospital cardiac arrests: a large-scale population-based study. *Circulation*. 2009;119(5):728-734.
2. Kohn L CJ, Donaldson M. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. : Washington, DC: National Academy Press; 2000.
3. Gosfield AG, Reinertsen JL. The 100,000 lives campaign: crystallizing standards of care for hospitals. *Health Aff (Millwood)*. 2005;24(6):1560-1570.

4. Berwick DM, Calkins DR, McCannon CJ, Hackbarth AD. The 100,000 lives campaign: setting a goal and a deadline for improving health care quality. *JAMA*. 2006;295(3):324-327.
5. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations "Core Measures," [cited 2009 June 30]. Available from: www.jcaho.org/pms/core+measures/core+measures.htm
6. Announcing the new Joint Commission International Center for Patient Safety. *Jt Comm Perspect*. 2005;25(4):1-2.
7. Winters BD, Pham J, Pronovost PJ. Rapid response teams—walk, don't run. *JAMA*. 2006;296(13):1645-1647.
8. Hillman K, Chen J, Cretikos M, et al. Introduction of the medical emergency team (MET) system: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365(9477):2091-2097.
9. Saver C. Beyond expectations. Part 1. *Nurs Manage*. 2006;37(10):36-42.
10. National Registry of CPR. [cited 2009 June 30]. Available from: <http://www.nrcpr.org/StaticContent.aspx?Name=ProjectInfoInclusionCriteria>
11. Cummins RO, Chamberlain D, Hazinski MF, et al. Recommended guidelines for reviewing, reporting, and conducting research on in-hospital resuscitation: the in-hospital 'Utstein style'. *American Heart Association. Circulation*. 1997;95(8):2213-2239.
12. Jacobs I, Nadkarni V, Bahr J, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries: a statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Circulation*. 2004; 110(21):3385-3397.
13. Peberdy MA, Cretikos M, Abella BS, et al. Recommended guidelines for monitoring, reporting, and conducting research on medical emergency team, outreach, and rapid response systems: an Utstein-style scientific statement: a scientific statement from the International Liaison Committee on Resuscitation; the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; the Council on Cardiopulmonary, Perioperative, and Critical Care; and the Interdisciplinary Working Group on Quality of Care and Outcomes Research. *Circulation*. 2007;116(21):2481-2500.
14. Nadkarni VM, Larkin GL, Peberdy MA, et al. First documented rhythm and clinical outcome from in-hospital cardiac arrest among children and adults. *JAMA*. 2006;295(1):50-57.
15. Peberdy MA, Ornato JP, Larkin GL, et al. Survival from in-hospital cardiac arrest during nights and weekends. *JAMA*. 2008;299(7):785-792.

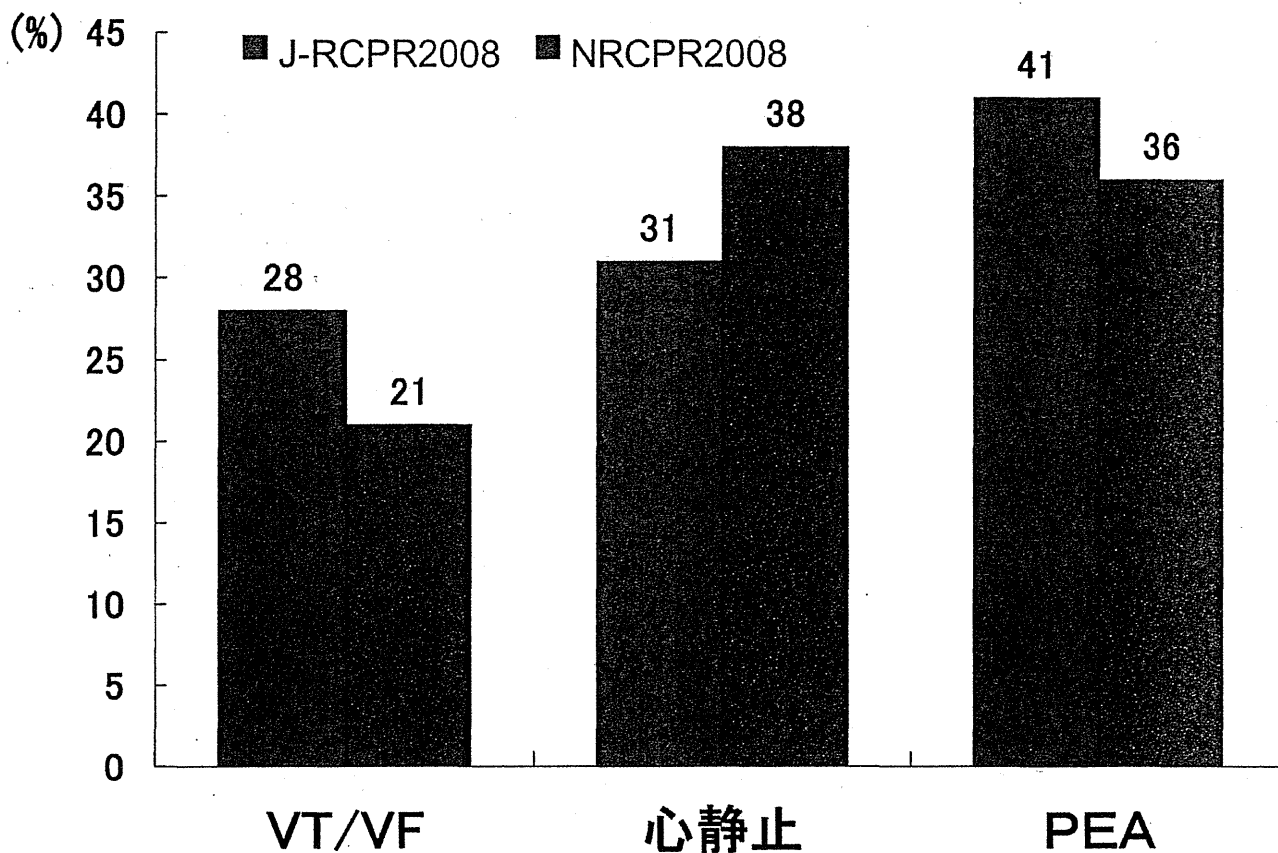


図1;院内心停止時初期心電図調律の日米比較

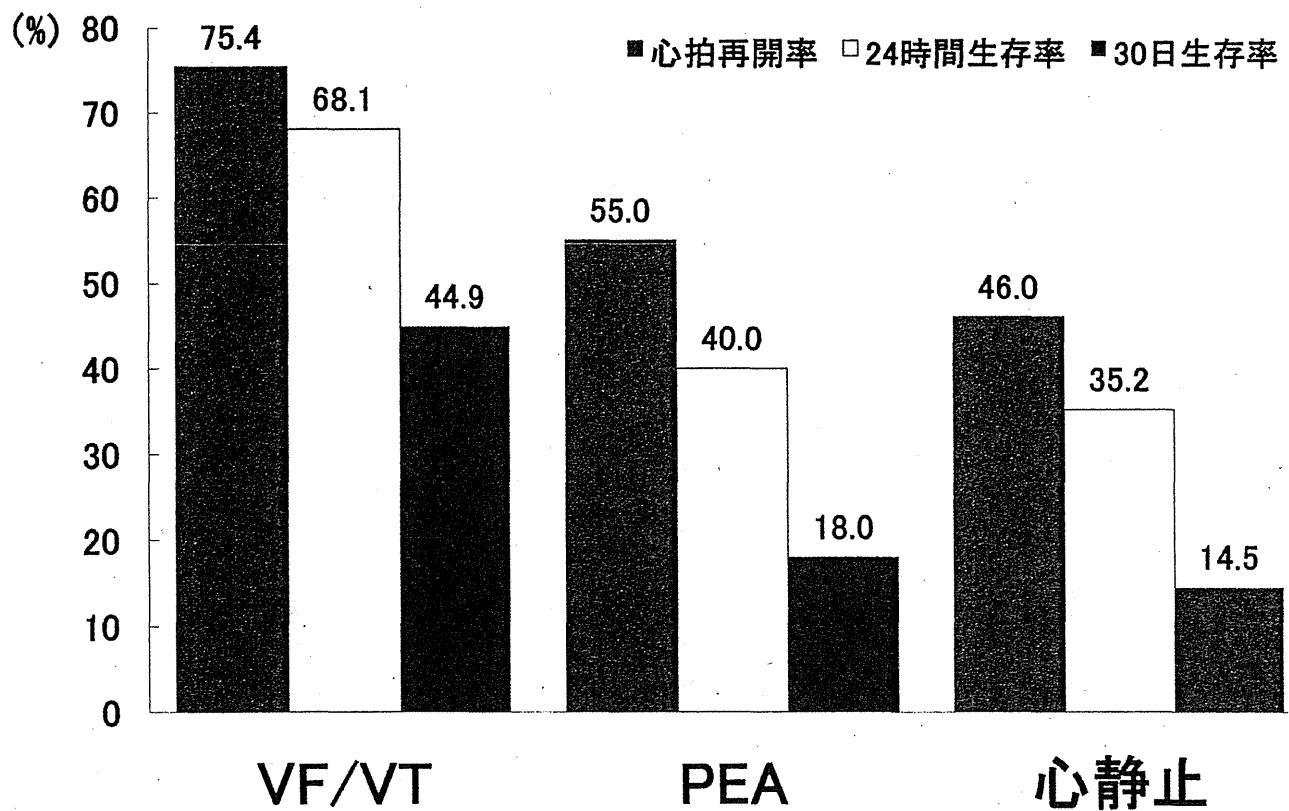


図2 ; J-RCPR における院内心停止時初期心電図調律と予後

* 経過記録を元に下記の太枠内のみ、蘇生現場での記録者が記入する。

(当てはまる項目に☑を入れる)

発生当日から3日後までに、医療安全室に提出する。

* 塗りつぶしの項目については医師が記入する。

【発生記録】

病棟名:	
発生日時: 年 月 日	時間帯: 時台 <input type="checkbox"/> 1.平日 <input type="checkbox"/> 2.休日
第一発見者に関する情報	
・職種: <input type="checkbox"/> 1.Dr <input type="checkbox"/> 2.NS <input type="checkbox"/> 3.コメディカル <input type="checkbox"/> 4.その他	・職歴: ()年目
・性別: <input type="checkbox"/> 1.男性 <input type="checkbox"/> 2.女性	・ACLS(BLS)受講有無: <input type="checkbox"/> 1.あり <input type="checkbox"/> 2.なし

【初期(急変時)の状況】

<患者の基礎疾患>(複数選択可、医師記入)

<input type="checkbox"/> 1.不整脈()	<input type="checkbox"/> 2.急性冠症候群	<input type="checkbox"/> 3.心筋症	<input type="checkbox"/> 4.弁膜症(心不全)
<input type="checkbox"/> 5.肺塞栓	<input type="checkbox"/> 6.脳血管疾患	<input type="checkbox"/> 7.大動脈解離	<input type="checkbox"/> 8.TAA/AAA
<input type="checkbox"/> 9.窒息	<input type="checkbox"/> 10.呼吸器疾患	<input type="checkbox"/> 11.腎機能障害	<input type="checkbox"/> 12.不明
<input type="checkbox"/> 13.その他()			

<心停止の直接要因>(複数選択可、医師記入)

<input type="checkbox"/> 1.致死的不整脈	<input type="checkbox"/> 2.急性冠症候群	<input type="checkbox"/> 3.低血圧	<input type="checkbox"/> 4.呼吸抑制
<input type="checkbox"/> 5.代謝障害	<input type="checkbox"/> 6.その他()		<input type="checkbox"/> 7.不明

<急変(直)前の患者の状況>

1.確認時間:急変の()分前
2.確認方法: <input type="checkbox"/> 1.ラウト(病室) <input type="checkbox"/> 2.病棟内(廊下) <input type="checkbox"/> 3.外来(緊急・専門・総合) <input type="checkbox"/> 4.検査室 <input type="checkbox"/> 5.その他()
3.意識レベル: <input type="checkbox"/> 1.意識清明 <input type="checkbox"/> 2.意識混濁(呼吸・循環あり) <input type="checkbox"/> 3.自発呼吸なし(挿管中含む) <input type="checkbox"/> 4.鎮静中 <input type="checkbox"/> 5.その他()
4.確認時の心電図調律: <input type="checkbox"/> 1.洞調律 <input type="checkbox"/> 2.頻脈(OAF OAF) <input type="checkbox"/> 3.徐脈 <input type="checkbox"/> 4.ペースング <input type="checkbox"/> 5.その他()

<急変時の状況・経過>(医師記入)

--

<心停止(意識消失)目撃の有無>(モニターによる目撃も含む)

<input type="checkbox"/> 1.目撃あり → ありの場合、心電図モニタリングの有無 <input type="checkbox"/> 1.あり <input type="checkbox"/> 2.なし	<input type="checkbox"/> 2.目撃なし
--	---------------------------------

【蘇生処置の状況】<第一発見者による蘇生処置実施の有無>

<input type="checkbox"/> 1.あり → ありの場合、以下より実施したものを全て選択	<input type="checkbox"/> 2.なし(理由を以下より選択)
<input type="checkbox"/> 1.意識の確認	<input type="checkbox"/> 1.DNARを確認
<input type="checkbox"/> 2.脈の確認	<input type="checkbox"/> 2.その他()
<input type="checkbox"/> 3.心臓マッサージ	
<input type="checkbox"/> 4.人工呼吸 ⇒ {	<input type="checkbox"/> 4.バックバルブマスク
<input type="checkbox"/> 1.口対口	<input type="checkbox"/> 5.ジャクソンリース
<input type="checkbox"/> 2.フェイスシールド下での口対口	<input type="checkbox"/> 3.ポケットマスク
<input type="checkbox"/> 5.除細動の実施(AED含む)	

(ウツタイン様式を改変)

* 以下は医療安全室記入欄(記入しないください)

現在の入院病棟:

<診療科>	<主治医>
--------------------	--------------------

<心停止(急変直前)の患者の状態>(該当するもの全てにチェック)

<input type="checkbox"/> 1.静脈確保 → <input type="checkbox"/> 中心静脈 <input type="checkbox"/> 末梢静脈 (○昇圧剤投与 ○抗不整脈剤投与 ○その他)			
<input type="checkbox"/> 2.心電図モニター	<input type="checkbox"/> 3.酸素投与	<input type="checkbox"/> 4.気管内挿管、人工呼吸	<input type="checkbox"/> 5.PMI
<input type="checkbox"/> 6.ICD	<input type="checkbox"/> 7.体外循環	<input type="checkbox"/> 8.その他()	<input type="checkbox"/> 9.なし

<発生場所>

<input type="checkbox"/> 1.集中治療室病室(ICU.CCU.SCU.NCU.PICU.緊急病棟)	<input type="checkbox"/> 2.一般病棟病室	<input type="checkbox"/> 3.カテ室	<input type="checkbox"/> 4.手術室	<input type="checkbox"/> 5.検査室	
<input type="checkbox"/> 6.病棟内廊下	<input type="checkbox"/> 7.トイレ	<input type="checkbox"/> 8.浴室	<input type="checkbox"/> 9.緊急外来	<input type="checkbox"/> 10.一般外来	<input type="checkbox"/> 11.その他()

<AED使用状況>

AED使用の有無: <input type="checkbox"/> 1.あり <input type="checkbox"/> 2.なし		
AED使用者の情報	・ACLS(BLS)受講歴: <input type="checkbox"/> 1.あり <input type="checkbox"/> 2.なし	・性別: <input type="checkbox"/> 1.男性 <input type="checkbox"/> 2.女性
・年代: <input type="checkbox"/> 1. ~30台 <input type="checkbox"/> 2. 30~40台 <input type="checkbox"/> 3. 50台以上	・職歴: <input type="checkbox"/> 1.医師 <input type="checkbox"/> 2.看護師 <input type="checkbox"/> 3.コメディカル <input type="checkbox"/> 4.その他	・職歴: ()年目

<患者の転帰>

<input type="checkbox"/> 1. 24時間以内に死亡	<input type="checkbox"/> 2. 2~7日間以内に死亡	<input type="checkbox"/> 3. 8日目以降()日目死亡
<input type="checkbox"/> 4. 30日以内に生存退院	<input type="checkbox"/> 5. 2~6ヶ月以内に生存退院	<input type="checkbox"/> 6. 7~12ヵ月以内に生存退院

<1ヶ月後または退院時のGPGC(意識レベル)>

<input type="checkbox"/> 1. 適用せず、生存退院せず。	<input type="checkbox"/> 2. 脳機能良好、明瞭覚醒。	<input type="checkbox"/> 3. 中等度脳障害
<input type="checkbox"/> 4. 重度脳障害	<input type="checkbox"/> 5. 昏睡・植物状態。意識なし。	<input type="checkbox"/> 6. 脳死/臓器提供候補者

作成: JRCPR (Japanese Registry of CardioPulmonary Resuscitation)

厚生労働科学研究

『院内心停止登録』会議議事録

開催地：国立循環器病研究センター 研究所新館 会議室

平成 22 年 10 月 14 日（木） 15 時～17 時

(敬称略)

所属機関	討議内容
国立循環器病研究センター	野々木 宏：院内心停止登録データに関するまとめと今後の展開について、2 年間でまとめる、データクリーニングを行う、次のステップは大規模提案：国立病院機構あるいは医療安全パートナーシップへ提言
関門医療センター	大谷 望：心停止発症時間と転帰について、日循抄録提出
岩国医療センター	櫻木 悟
国立精神・神経センター	米本 直裕：統計的な問題点について
坂出市立病院	吉川 圭：第 1 発見者の CPR トレーニングの有無と転帰、日循提出
山口大学医学部附属病院 集中治療部	若松 弘也：発生場所と転帰
東京都立小児総合医療センター	清水 直樹
静岡こども病院	黒澤 茶茶：小児データと NRCPR との比較
鹿児島医療センター 循環器科	田中 秀樹：初期調律と転帰、特に心室細動、日循提出
国分生協病院	福崎 雅彦：心停止前の状態の検討
東京医療センター 循環器科	布施 淳：モニター装着と転帰について、日循提出
東京医科歯科大学医学部附属病院	篠岡 太郎：原疾患と予後との関連、AHA 発表予定
愛媛大学医学部附属病院	東 晴彦：発症時間（特に深夜帯の予後が不良）AHA 発表
国立循環器病研究センター	横山 広行：総論について日循 Latebreaking 提出
国立循環器病研究センター	住田 陽子
国立循環器病研究センター	森岡 理恵：事務局
国立循環器病研究センター	林 久美子：事務局

○若松弘也 1)、横山広行 2)、野々木宏 2)、米本直裕 3)、白源清貴 1)、徳光幸生 1)、松田憲昌 1)、松本聡 1)、松本美志也 1)

1) 山口大学医学部附属病院集中治療部

2) 国立循環器病研究センター

3) 国立精神・神経医療研究センター

【対象・方法】 Japanese Registry of CPR for In-hospital Cardiac Arrest (JRCPR) に参加した 11 施設において 2008 年 1 月～2009 年 12 月に発生した成人の院内心停止症例 491 例のうち、ICU で CPA となった I 群 (n=116)、一般病棟で CPA となった G 群 (n=258) に群分けし解析を行った。【結果】 目撃、モニタリングのある割合は、I 群 (98.2%、99.1%) が、G 群 (60.9%、81.9%) と比較して多かった ($p < 0.01$)。VF/VT の割合は、I 群 (37.4%) が、G 群 (18.8%) と比較して多かった ($p < 0.01$)。心拍再開は I 群 64.9%、G 群 58.4% ($p = 0.234$)、24 時間生存率は I 群 50.9%、G 群 41.5% ($p = 0.091$)、良好な神経学的転帰 (CPC 1 または 2) は I 群 19.8%、G 群 13.1% ($p = 0.098$) であった。【考察・まとめ】 ICU では心拍再開率や 24 時間生存率や神経学的転帰が一般病棟より高い傾向にあった。ICU ではモニタリング下にあり急変発見までの時間が短く、蘇生の成功率の高い VF/VT の比率が高いことがその一因と考えられた。

全国の救急医療機関からの搬送時間と循環器死亡率の関連:地理的要因の検討

米本直裕(ヨネモトナオヒロ) 嘉田晃子(カダアキコ) 横山広行(ヨコヤマヒロユキ) 野々木宏(ノギヒロシ):厚生労働科学研究班 J-PULSE:3
(国立循環器病研究センター)

目的:急性心筋梗塞症や脳卒中発症時に高度医療を時間の遅延なく効果的に提供できる救急医療システム構築が必要である。そこで、全国の循環器疾患による死亡状況を把握し、救急医療機関からの距離・時間の情報をあわせて分析し、急性期医療システムのあり方を検討する。

方法:エコロジカル研究。市区町村別死因別死亡率は、厚生労働省人口動態死亡調査のデータを用いた。実際の救急搬送の距離と搬送時間を収集するのは困難であるため、全国の循環器救急二次施設を特定し、施設と市区町村役場との距離を地図上で計測する方法を用いた。性年齢調整死亡率(SMR)、搬送時間、および両者の関連について記述、市区町村別地図に示した。

結果:特定した循環器救急二次施設は、全国で1998施設であり、都市部に集中していた。搬送時間の分布は、中央値:13分、25%点:4分、75%点:32分であり、施設の分布と対応し、施設の少ない地域の時間が長かった。73%の市区町村が30分以内であった。心疾患(高血圧以外)のSMRと搬送時間の関係では、東北や北海道、中国、四国、和歌山などの山間部や半島の先端に、SMRが高く搬送時間が長い地域が認められた。また、脳血管障害のSMRと搬送時間の関係は心疾患と類似していた。

考察:心疾患と脳血管障害について、搬送時間とSMRの関係を全国レベルで評価した。その結果、SMRが高く搬送時間が長い地域が明らかになった。施設の分布が都市部に集中していることから、施設までのアクセスに大きな違いがあり、そのアクセスの不便さがSMRの違いにつながっている可能性が示唆された。ただし、本研究はエコロジカル研究のためバイアスの影響の可能性があり、個人レベルのデータでの評価が今後必要である。

院内心停止登録コンセンサス会議

開催地：国立循環器病研究センター 第2会議室

平成23年1月24日（月） 12時～16時

出席者名簿

(敬称略)

所属機関	氏名
国立循環器病研究センター	野々木 宏
坂出市立病院	吉川 圭
山口大学医学部附属病院 集中治療部	若松 弘也
東京都立小児総合医療センター	清水 直樹
鹿児島医療センター 循環器科	田中 秀樹
国立循環器病研究センター	横山 広行
国立循環器病研究センター	高田 幸千子
国立病院機構高松医療センター 循環器科	辻 哲平
愛媛大学医学部附属病院	東 晴彦
東京医科歯科大学医学部附属病院	篠岡 太郎
国立精神・神経センター	米本 直裕
国立循環器病研究センター	住田 陽子
国立循環器病研究センター	森岡 里恵
国立循環器病研究センター	林 久美子

厚生労働科学研究
『院内心停止登録』会議事録
開催地：国立循環器病研究センター 第2会議室
平成23年1月24日（月） 12時～15時

（敬称略）

所属機関	討議内容
国立循環器病研究センター	野々木 宏：AHAでの3題発表内容をポスター原稿で紹介。次に3月日循で発表予定の内容を検討。また横山先生のLate-breaking発表と英文論文の内容を検討。院内心停止登録データに関するまとめと今後の展開について、2年間でまとめる、データクリーニングを行う、次のステップは大規模提案：国立病院機構あるいは医療安全パートナーシップへ提言、フォーム（Version3）をJRCPR作成と記載して公開する。
国立精神・神経センター	米本 直裕：統計的な問題点について、特に多変量解析時の注意点指摘。途中で発生する要因は、項目に採択しない。
坂出市立病院	吉川 圭：第1発見者のCPRトレーニングの有無と転帰、日循提出、このままで論文化する。
山口大学医学部附属病院 集中治療部	若松 弘也：発生場所（ICU、非ICU）と転帰、集中治療医学会で発表、心不全例が一般病棟で心停止を発生し予後不良である点を発表時に触れる。
東京都立小児総合医療センター	清水 直樹：小児と成人の比較について報告予定。NRCPRに準じた登録が続行中
高松医療センター	辻 哲平：発症前の病態と予後について検討、発症前を10分刻みとして再解析予定。
鹿児島医療センター 循環器科	田中 秀樹：初期調律と転帰、特に心室細動、日循提出、DCまでの時間、AED使用の有無での検討。
東京医科歯科大学医学部附属病院	篠岡 太郎：原疾患と予後との関連、J-ReSSと日循
愛媛大学医学部附属病院	東 晴彦：発症時間（特に深夜帯の予後が不良）J-ReSSと日循発表。時間はNRCPRと同様にしているので妥当。大谷先生と調整が必要。共著として論文化。
国立循環器病研究センター	横山 広行：総論について日循Latebreaking提出、できるだけ総論として方法論を入れ、他の解析者との重複を避ける。
国立循環器病研究センター	高田 幸千子：Version3の紹介とカルテ記録としたことを紹介。JRCPR作成として全国医療安全共同行動へ提案。また病院機能評価への働きかけも検討する。

厚生労働科学研究

国立循環器病研究センター	住田 陽子：データベース構築として参加
国立循環器病研究センター	森岡 理恵：事務局
国立循環器病研究センター	林 久美子：事務局

欠席者へ最終データと会議資料を送付する。第4回 J-ReSS 案内を配布。

AHA2010 採択課題 スライド

2011.1.24会議資料