

J-PULSE ニュースレター

No.1

2005年6月29日

<< J - P U L S E 研究についてご説明致します >>

J - P U L S E とは、研究の英語名である Japanese Population-based Utstein-style study with basic and advanced Life Support Education の頭文字をとったものです。循環器疾患の入院中の予後は診療の進歩により、相当の改善をみています。特に急性心筋梗塞症は、CCUに入院しても25年前には20%あった死亡率がもはや5%以下となっています。しかし、なお院外での死亡が多く、心筋梗塞全体の死亡の半数以上は院外死です。また、院外での内因性急死例の8割が循環器疾患です。

したがって、心原性院外心停止の実態を知ることと、その対策を検討することは私どもの使命と考えています。このたび厚生労働科学研究費をいただき、その使命を果たすべく研究活動を開始致しました。具体的には、国際的に標準化されたウツタイン方式により登録された院外心停止例の全例登録システムおよびデータ管理システムを構築すること、心肺蘇生法(CPR)と自動体外式除細動器(AED)の普及とその教育システムの開発、致死的不整脈に対する薬物治療法の確立、ITを利用した新しい救急システムの開発、大動脈疾患救急システム構築をその課題と致しました。これらの対策を客観的に評価するとともに、根拠に基づく医療として日本人の特性に応じた、より効果的な保健医療技術の確立を目指したいと考えています。

J - P U L S E 1 とは？

大阪府における院外心停止全データを解析可能なシステムを構築し、院外心停止に関する世界に類を見ない長期的かつ大規模臨床疫学データの解析を行います。このデータ基礎に、CPRやAED普及に伴うアウトカムの改善を検討する予定です。

J - P U L S E 2 とは？

難治性の心室細動に対する薬物治療法について、我が国で開発された群抗不整脈薬のニフェカラントのエビデンスの確立を行い、国際的な発信を行います。

J - P U L S E 3 とは？

ITを用いた新しい救急システムとしてモバイルテレメディシンの活用を行い、ブレイン-ハートウォッチシステムの構築をはかります。具体的には、救急車と救急病院を標準的なインターネットにより、モニター、動画、12誘導心電図を伝送可能なシステム開発(モバイルテレメディシン)を行い、実用化を図る予定です。

J - P U L S E 4 とは？

CPRとAEDに関する国際的に標準化された教育システムを導入し、指導者を養成し、医療従事者および一般の方の指導を開始しました。また、AED設置場所の検証と普及活動を開始しました。

J - P U L S E 5 とは？

大動脈疾患による院外心停止の実態を検証するため、監察制度のある地域で解析を行い発症頻度と疾患の内訳を調査し、救命対策を検討致します。

『院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のためウツタイン様式を用いた大規模臨床研究』(主任研究者：野々木 宏)
Japanese Population-based Utstein-style study with basic and advanced Life Support Education



ウツタイン大阪プロジェクト 2004年4月までのデータ集計結果速報



J-PULSEでは、病院外心停止症例の記録集計作業を先進的に進めているウツタイン大阪プロジェクトに対し、1998年から6年間に蓄積された全データの解析、前向き解析システム構築(紙ベースで入力された情報の電子化。矛盾データの処理方法の確立)、データの質を維持する方法の検討、現場での入力支援システムの検討等の支援を行っています。大阪府全域でのウツタイン様式にもとづいた病院外心停止症例の記録集計作業は1998年5月からスタートし、8年目に入りました。プロジェクト開始から2004年4月までの6年間のデータ集計作業はほぼ終了し、約3万5千件の病院外心停止症例に関するデータが集まりました。表は、これらの症例のうち、成人(18歳以上)で、心原性心停止と判断された15,600例についてまとめたものです(集計作業の途中のため数値は若干変わる可能性があります)。これを見ると、居合わせた市民による心肺蘇生実施率、救急隊による除細動までに要する時間は着実に改善し、これら救命の連鎖の改善に伴い、一年生存率も上昇していることが分かります。しかし、それでも病院外心停止からの救命率は非常に低い状態であり、AED(自動体外式除細動器)の効果的配備、蘇生教育のさらなる普及など、さらなる救命率改善のためのアプローチが必要です。われわれは、こうした客観的なデータを示していくことで、病院外心停止症例の救命率改善に役立てていければと考えています。

表:心原性心停止症例(18歳以上)に対する救急活動と一年生存率の年次経過(ウツタイン大阪プロジェクトより)

	期間					
	1998/5 - 1999/3 (n = 2370)	1999/4 - 2000/3 (n = 2611)	2000/4 - 2001/3 (n = 2375)	2001/4 - 2002/3 (n = 2517)	2002/4 - 2003/3 (n = 2946)	2003/4 - 2004/3 (n = 2781)
居合わせたものによる心肺蘇生, % (n)	19.0 (449)	22.9 (597)	26.5 (629)	29.1 (733)	31.0 (913)	35.9 (999)
心室細動, % (n)	10.7 (254)	13.2 (345)	13.0 (308)	13.6 (343)	10.9 (322)	10.6 (296)
覚知から救急隊員による心肺蘇生開始までの時間, 分(中央値)	8	8	8	8	7	8
覚知から救急隊員による除細動までの時間, 分(中央値)	16.5	14	14	13	13	11
一年生存率, % (n)	1.7 (40)	2.1 (56)	2.5 (60)	2.4 (61)	4.0 (118)	集計中

Q:ウツタイン様式における心原性心停止と非心原性心停止の定義は?

A:ウツタイン様式は、病院外心停止症例の蘇生に関する記録を国際的に標準化することを目的に提唱されたガイドラインです。ウツタイン様式の登場によって、用語の定義、記録集計の手順が統一化され、異なる地域、時代のデータでも客観的に比較検討することが可能となりました。ウツタイン様式による用語の統一の中でも特徴のあるもののひとつに心原性心停止の定義があります。もともと突然死、病院外心停止の原因となった疾患を特定することは容易なことではありません。心疾患が原因の場合は特に、病因を特定することが難しい場合が多くなります。ウツタイン様式ではこうした現実を踏まえ、外傷、窒息、溺水、中毒、くも膜下出血等、原因を特定できるものをまず除外し、最後まで原因が特定できなかった症例は除外診断にもとづく心原性心停止として心原性心停止に含めています。当然、一部本来は非心原性心停止に分類されるはずであったものが心原性心停止に分類されてしまう場合もありますが、こうした用語の統一をしたことで、客観的な比較が可能になったのです。

J-PULSE 事務局:

国立循環器病センター 心臓血管内科 野々木部長室

〒565-8565 吹田市藤白台5-7-1 FAX:(06)6872-8100

ホームページ: <http://j-pulse.umin.jp/>