

AHA-CPRトレーニング
国立循環器病センター

終了したコース BLS for HCPコース開始日	2003/12/5	トレーニングサイト、トレーニングセッション、会場 日本ACLS協会	都道府県	コースディレクター	新規合格者数
	2004/6/5	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	青木重憲	37
	2004/6/10	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	24
	2004/7/17	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	6
	2004/7/27	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	42
	2004/9/4	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	6
	2004/11/27	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	41
	2005/1/15	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	68
	2005/2/11	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	59
	2005/2/27	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	48
				合計	379
BLS for Instコース開始日	2004/8/27	トレーニングサイト、トレーニングセッション、会場 大阪ACLSトレーニングサイト	都道府県	コースディレクター	新規合格者数
	2005/1/15	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	90
				合計	59
ACLS Providerコース開始日	2003/12/7	トレーニングサイト、トレーニングセッション、会場 日本ACLS協会	都道府県	コースディレクター	新規合格者数
	2004/3/27	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	20
	2004/6/26	大阪ACLSトレーニングサイト	東京	青木重憲	20
	2004/8/7	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	18
	2004/10/23	大阪ACLSトレーニングサイト	大阪	野々木宏	20
				合計	98
ACLS Instructorコース開始日	2004/8/29	トレーニングサイト、トレーニングセッション、会場 大阪ACLSトレーニングサイト	都道府県	コースディレクター	新規合格者数
	2004/8/30	国立循環器病センター	大阪	野々木宏	30
				合計	30
HSAEDコース開始日	2005/1/13	トレーニングサイト、トレーニングセッション、会場 大阪ACLSトレーニングサイト	都道府県	コースディレクター	新規合格者数
			大阪	野々木宏	32
				合計	32
				総計	688

◎阪大国循コース

回	日時	指導者数	受講者数
1	2003/3/8	17	18
2	2003/6/21	12	12
3	2003/8/30	24	14
4	2003/10/25	17	10
5	2004/1/24	25	12
6	2004/3/13	16	7
7	2004/7/24	29	14
8	2004/10/16	10	9
9	2005/1/22	25	14

◎国循コース

回	日時	指導者数	受講者数
1	2004/10/30	26	20
2	2005/2/5	24	21

AHA認定BLS/ACLS Providerコース開催



平成15年12月5日講習会風景

すでに院内でも心肺蘇生法2次救命処置(ACLS)トレーニングを多数の方々が履修され、救命処置の標準化に効果をあげつつあります。その基本はAHA(アメリカ心臓協会)から提案されているプログラムに準拠しています。このAHAの正規認定コースが昨年12月5日から3日間、国内で2番目に当センターで開催されました(世話人:心臓血管内科 野々木 宏)。全国から救急救命士や看護師16名と医師20名の受講者を迎え、BLS1日間ACLS2日間インストラクターの指導の下に缶詰状態で熱気あふれるトレーニングが開催されました。このコースはAHAが推奨する標準的な方法に基づいた一次救命処置(BLS)とACLSを学ぶことが目的です。コースを履修し試験に合格した方にはAHAからの認定証が発行されます。国内関係諸学会が参画している日本蘇生協議会(JRC)が2003年2月にAHAと契約を締結したことを受けて、第1回BLS,ACLSプロバイダー、インストラクターコースは2003年7月に

アメリカでAHAの直接指導の下に行われました。JRC推薦により日本循環器学会、日本麻酔科学会、日本救急医学会、日本ACLS協会から10名が参加し、インストラクター資格を取得し、全国に普及活動を開始することとなりました。

図書館講堂内の12ブースで、成人、小児、乳児のダミー人形やAEDを使用し、インストラクターと受講者により一斉に開始されたトレーニング風景は見物でした(写真参照)。最終日には米国からAHAのスタッフ3名とJRC委員長を迎え合格者への授与式に参加をいただきました。これを契機に、今後院内で開催されるトレーニングコースにより全職員に標準的な心肺蘇生法が普及し、更に市民啓蒙へ展開し地域の院外心停止救命率の向上につながることを期待しています。

(緊急部長: 野々木 宏)

小児科部門トピックス

国立循環器病センター小児科にはスタッフ8名、修練医3名、レジデント13名の合計24名の医師が所属しています。年間外来診療患者数は約12,000名で、乳幼児、5東、5西病棟における年間入院患者数は約1,100名です。小児循環器領域における最近5年間のトピックスや今後の展望、および患者サービスへの取り組みについて、小児科の越後部長に伺いました。

1. 診断と投薬による治療に加えて、カテーテル治療が1990年代初頭から発達してきました。肺動脈狭窄に対するバルーン拡張やステント留置、動脈管開存に対するコイル塞栓術などがあります。手術療法と比較して、低侵襲であり入院期間も1ヶ月から7日前後へと大幅に短縮しました。近い将来心房中隔欠損症に対してもカテーテル治療が導入される見込みです。

2. 新生児における先天性心疾患の領域では、心エコーによる診断技術の進歩や外科治療成績の著しい向上がみられてきましたが、さらに治療成績を上げるためには、他院での出産直後の先天性心疾患の新生児に対して、正確な診断と適切かつ迅速な初期治療へ当センタースタッフが参加することや適切な移送を確保することが求められます。この問題に対処するため、ADSLを利用して心エコー画像をリアルタイムに送受信しながらの会話を通して、初期診断と治療計画に参加する方法の確立を目指しています。

3. 先天性心疾患の遺伝子解析を当センターが中心となって他の病院と共同で行うことを計画しています。

4. 小児科外来の特徴の一つは遠方から受診されている方が

多い事です。その方々は年間の診療回数は少ないため、一回の診療時間を長くする必要があります。

そこで、外来診療数を2診から3診へ増やしました。また、小児科外来の移転にあわせて、診療時に患者様のプライバシーが守られるように、各診療室に二つのドアを設置して診療室に個室としての機能を持たせました。川崎病の説明会を3ヶ月に1回、開催しています。

小児循環器の分野で世界をリードする当センター小児科における最近のトピックス、展望および患者サービスへの取り組みを紹介しました。

(編集委員脳血管内科: 矢坂 正弘)



動脈管開存のコイル塞栓術
治療前(左) 治療後(右)

国立循環器病センターで初の自動体外式除細動器 (AED) 講習会を開催 受講者全員合格



実技風景



受講後の記念撮影

厚生労働省による非医療従事者による自動体外式除細動器(AED)使用の解禁を受け、心肺停止状態の人を救命するために必要な成人の心肺蘇生法とAEDの使用方法を学ぶため、グローバルスタンダードと世界中でも評価されているアメリカ心臓協会(AHA)のハートセイバーAED 国立循環器病センターコースを導入しました。

平成17年1月13日に国立循環器病センター新館講堂において、約4時間のコースを午前・午後2回実施しました。

当日は、国際指導者の資格を有する当センターの医師・看護師を含むインストラクターが指導、院内の看護師33名が受講しました。ビデオを見ながら実技を学び、筆記試験にも全員が優秀な成績で合格致しました。これで受講者全員が国際的に通用するAHAのコース修了証を取得することができました。

このコースは医師・看護師をはじめとする医療従事者とともに、一般の方にも受講いただける内容です。今後、当センター職員全員の方がこのコースを受けられ、心肺蘇生法とAEDの扱い方に慣れていただき、一人でも多くの方を救命可能となることを望んでやみません。昨年、センター外来近くで倒れた患者様を看護師によるAED使用により、後遺症なく救命できたことは記憶に新しいことです。

緊急部では、国内で市販されている3種類のAED(すでに関西空港、羽田空港、成田空港にそれぞれのAEDが設置されています)の練習器を多数用意致しました。トレーニング等に使用のご希望がありましたら、いつでも緊急病棟へ連絡下さい。

緊急部長 野々木 宏

スルブスカ共和国との国際交流から

このたびスルブスカ共和国心臓病学会の第一番目(そして現時点では唯一)の名誉会員となりました。

スルブスカ共和国といってもほとんどの方はどこかわからないと思いますが、ボスニア・ヘルツェゴビナの中の一共和国です。

なぜ私がこの国と縁があるのか……この起りはこのスルブスカ共和国からAleksandar Lazarevicという医師が1998年から約1年半、国立循環器病センターに留学し、私のもとで研究活動を行っていたことにあります。

彼は元々非常に優秀な人物でしたが、帰国後めきめきと頭角を現し、スルブスカ心臓病学会の初代会長となりました。そして私を招待講演の演者として呼んでくれたというわ

けです。

当日は、スルブスカ共和国の首都パニャルカの文化センターにおいて「井膜症の評価と治療方針決定における心エコー法の役割」と題した私の講演の後、引き続いて名誉会員認証式が行われました。写真は、現地の日刊紙に掲載されたその時の様子です。

今回このような名誉に浴したのも国立循環器病センターの積極的な国際協力姿勢の賜と考え報告させていただきました。関係の方々にはこの場をお借りして、お礼申し上げます。

心臓内科医長 中谷敏

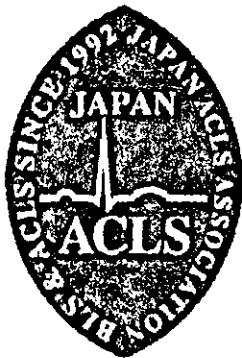
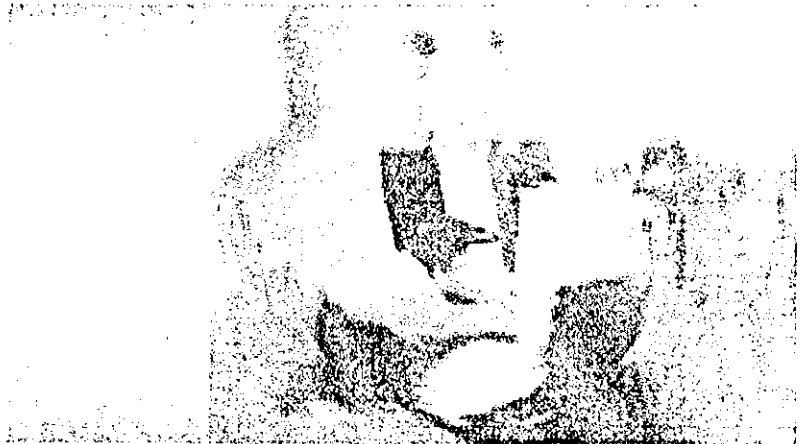
СЕРБИЈА СКОУИ ПРНА РЕПУБЛИКАСКОЈ ДРУЖИНИ ЈАПНАЦ ПОЧАСНИ ЧЛАН

Универзитетски центар за срцево-крвоток и пренапонске болести
Универзитетске болнице "Др. Милош Поповић"
Београд, Србија



Aleksandar Lazarevic氏(写真中央)

HeartSaver AEDコース



AHA Japan ITO
大阪トレーニングサイト事務局

コース概要:心肺停止状態に陥った方の初期対応を行えるためのトレーニングを行う約4時間のコースです。基本的な心肺蘇生術(心肺停止の確認の仕方、人工呼吸と心臓マッサージの方法)に加えて、近年普及が始まっている自動体外式除細動器(AED:Automated External Defibrillator)の使用法や窒息の応急手当も含むコースです。医療従事者のみならず心肺蘇生法を学びたい方は一般の方を始め、医師や看護師などの医療に関わる方にとっても容易に世界標準の手技が学べるコースです。

講習内容:

- ・心肺停止状態の確認法(意識(反応)・呼吸停止・心停止(循環サイン)の有無の確認)
- ・基本的な心肺蘇生術(人工呼吸と心臓マッサージ)
- ・感染防止のためのバリアーデバイス(フェイスシールドやポケットマスク)の使用法
- ・自動体外式除細動器(AED:Automated External Defibrillator)の使用法
- ・窒息の応急手当

講習対象:

1. 心肺停止に陥った方を救いたいと思う全ての一般の方
2. 心肺停止に遭遇する可能性が高い方:病院一般職員(受付、事務職員など)、警察官、スポーツトレーナー、教員(保育園・幼稚園を含む学校職員)、警備員、公共施設(駅・空港・行政施設・スタジアム・娯楽施設など)の職員、自動車教習所教官、ライフガード/ライフセーバーなど
3. 心臓病や重病などで緊急対応が必要となる可能性がある方のご家族
4. 医療従事者

講習時間:

約4時間(休憩時間を含む)

受講料: 8000円

試験:

有り(実技および筆記) 合格された方には AHA Heartsaver AED カードが発行されます。

URL:<http://www.ncvc-er.no-ip.info/osakasite>

E-mail Address: osakasite@saku2.com

トレーニングサイト長:

国立循環器病センター

緊急部長

野々木宏

AEDトレーナー講習会

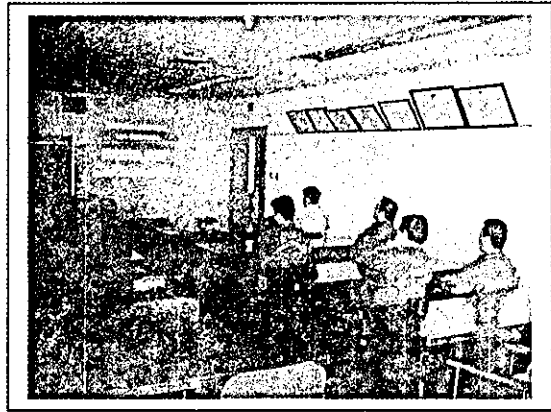
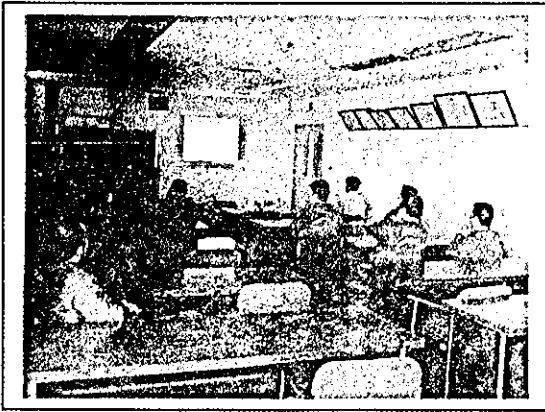
No	貸出先	貸出台数 (合計)	貸出開始日時	貸出終了日時	講習会名称	実施日時	受講者数
1	高機消防本部・三島救命センター	5	2005/3/10	2005/3/31	救命隊員及び消防隊員のAEDの講習	2005/3/10～3/31	307
2	箕面消防本部 消防署	9	2005/3/11	2005/3/31	消防隊員・救命隊AED講習	2005/3/14～3/31	50
3	箕面消防本部 消防署延長①	9	2005/3/31	2005/4/30	消防隊員・救命隊AED講習	2005/3/31～4/30	50
4	箕面消防本部 消防署延長②	9	2005/4/30	2005/5/31	消防隊員・救命隊AED講習	2005/3/31～5/31	50
5	豊中消防本部	30	2005/4/1	2005/4/8	豊能地域MC協議会指導者養成のためのモデル講習会	2005/4/5 10:00～ 2005/4/7 12:00～	60
					株式会社ニッヨー 普通救命講習	2005/4/5 10:00～ 2005/4/5 12:00～	25
					湯山製作所 普通救命講習	2005/4/6 18:00～20:30	30
					中部環境センター 普通救命講習	2005/4/14 15:00～17:30	130
					北部環境センター 普通救命講習	2005/4/15 15:00～17:30	100
					南部環境センター 普通救命講習	2005/4/20 15:00～17:30	60
					普通救命講習会 I	2005/4/11～2005/5/20	
6	豊中消防本部 延長①	15	2005/4/1	2005/5/20			
7	豊中消防本部 延長②	15	2005/4/11	2005/6/30	ハートマン AED	2005/4/14 9:00～17:30	54
8	フクダ電子近畿販売	43	2005/4/13	2005/4/14	普通救命講習	2005/4/17 13:00～16:00	23
9	茨木消防署	10	2005/4/15	2005/6/30	上級救命講習	2005/4/20 9:00～17:00	30
					普通救命講習	2005/5/15 13:00～16:00	30
					上級救命講習	2005/5/18 9:00～17:00	30
					普通救命講習	2005/6/19 13:00～16:00	30
					上級救命講習	2005/6/15 9:00～17:00	30
					消防職員に対するAED講習	2005/5/1 9:00～17:00	181
10	吹田市消防本部	15	2005/4/15	2005/5/16	消防職員普通救命講習 消防本部	2005/4/15～2005/5/13	92
					救命隊員AED取り扱い訓練 南署	2005/4/15～2005/5/13	52
					西署	2005/4/15～2005/5/13	64
					北署	2005/4/15～2005/5/13	41
					東署	2005/4/15～2005/5/13	62
11	池田市消防本部	6	2005/4/20	2005/4/22	応急手当指導員講習 I	2005/4/20～9:00～17:00	20
					応急手当指導員講習 I	2005/4/21～9:00～17:00	20
					応急手当指導員講習 I	2005/4/22～9:00～17:00	20
12	池田市消防本部延長①	3	2005/5/1	2005/6/30	応急手当指導員講習 I		
					応急手当指導員講習 I		
					応急手当指導員講習 I		
13	吹田市消防本部延長①	6	2005/5/16	2005/6/6			
		175					
					合計		1641

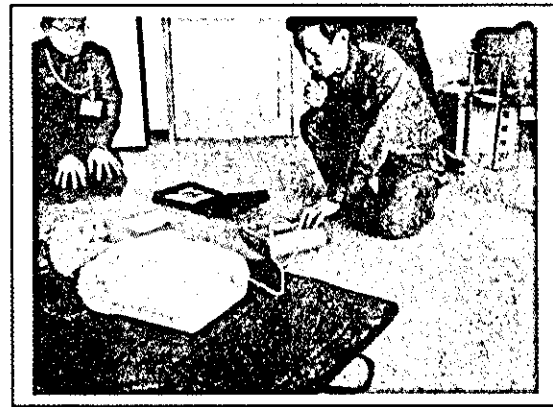
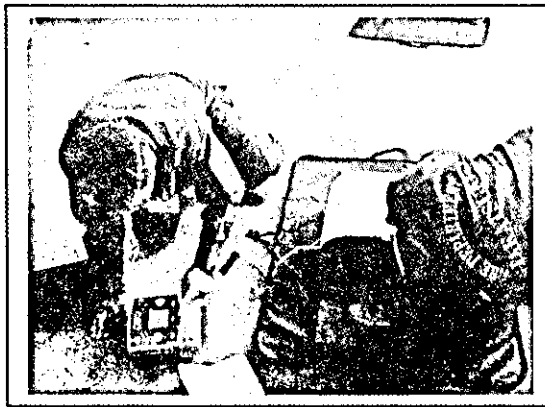
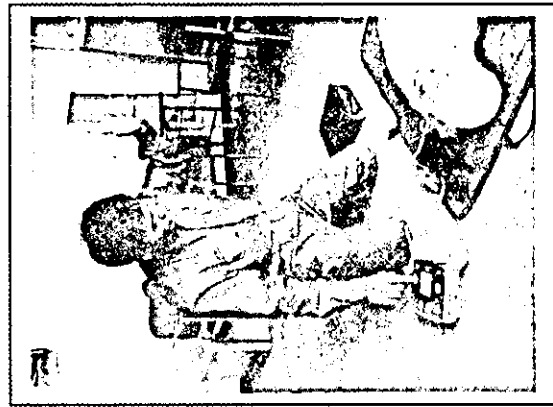
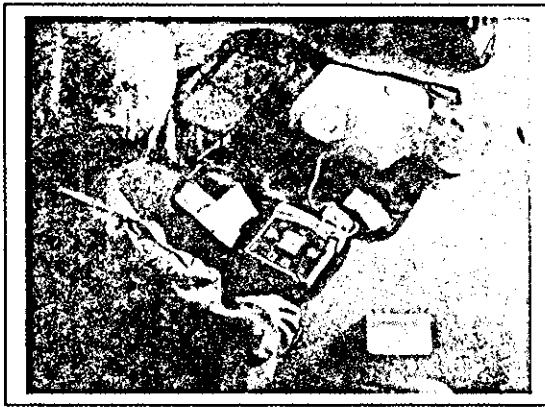
AED(トレーナー)貸出管理確認書

平成17年3月4日

貸出期間	平成17年3月10日	～	平成17年3月31日	21日間
貸出先	施設名	三島救命救急センター	高槻市消防本部	連絡先
	担当者名	所長 森田 大	救急救助課 橋本泰広	072-683-9911(三島救命)
貸出数	フリップス	5	台	管理NO,
	日本光電		台	管理NO,
	メトロニック		台	管理NO,
講習会	名称	実施日時		受講者数
	救急隊員及び消防職員のAED講習	3/10 / 9:00	～ 3 / 31 / 17:00	307名
		/ / :	～ / / :	名
		/ / :	～ / / :	名
		/ / :	～ / / :	名
		/ / :	～ / / :	名
		/ / :	～ / / :	名
コメント				

貸出時確認サイン	返却時確認サイン





AED 指導者養成のためのモデル講習会開催結果について（報告）

- 1 日 時 平成 17 年 4 月 5 日から 4 月 7 日（3 日間）
- 2 場 所 豊中市消防本部 5 階訓練場
- 3 講 師
 - (1) 大阪府立千里救命救急センター 主幹兼医局長 林 靖之
 - (2) ACLS インストラクター 豊中市消防本部 救急救命士 中井 正平
- 4 講習会資料 別添 1 のとおり
- 5 受講者数

所 属 名	受 講 者 数			計
	4月5日	4月6日	4月7日	
豊中市消防本部	9	9	9	27
吹田市消防本部	7	18	6	31
箕面市消防本部	0	2	3	5
池田市消防本部	5	8	6	19
豊能町消防本部	2	2	2	6
能勢町住民課	3	2	0	5
合 計	26	41	26	93

- 6 資 機 材
 - (1) メドトロニック LP500T 11 台
 - (2) レールダル AEDTrainer2 10 台
 - (3) 日本光電 AX900V 10 台
- 7 主 催 豊能地域メディカルコントロール協議会
- 8 記録写真 別添 2 のとおり

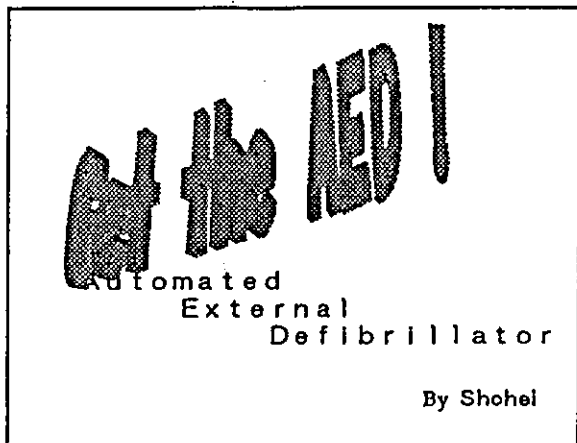
豊能地域メディカルコントロール協議会
AED 指導者養成のためのモデル講習会資料

開催日 平成 17 年 4 月 5 日、6 日、7 日

開催場所 豊中市消防本部 5 階訓練場

(教育担当消防本部)

豊中市消防本部



はじめに

- 救急隊員及び一般消防職員が心停止者に対して、自動体外式除細動器(AED)を使用することについて
「応急手当普及普及推進検討会 報告書(中間報告)」(消防救第211号)において、救急隊員及び一般消防職員がAEDを使うための4つの条件とその1つである講習案が示された。
- AED使用の4つの条件
 1. 医師等を探す努力をしても見つからない等、医師等による速やかな対応を得ることが困難であること
 2. 使用者が、対象者の意識、呼吸が無いことを確認していること
 3. 使用者が、AED使用に必要な講習を受けていること
 4. 使用されるAEDが医療用具として薬事法上の承認を得ていること

研修内容

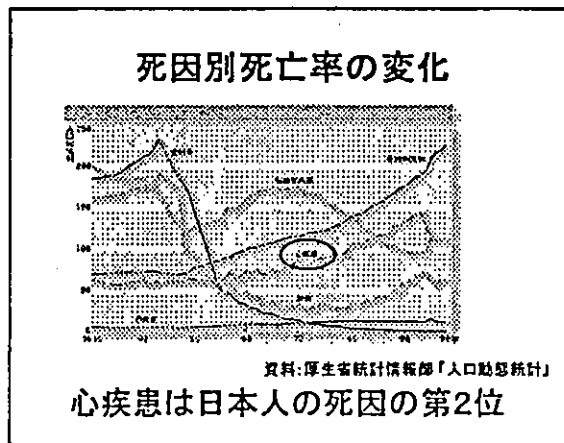
- 研修で修得する項目のまとめ
 AEDについての知識の習得
 AEDレナーの使用方法的習得
- 各項目の予定時間
 プレゼンテーション 10:00~11:00
 休憩 11:00~11:10
 実習 11:10~11:50
 質疑 11:50~12:00

Learning Objectives I

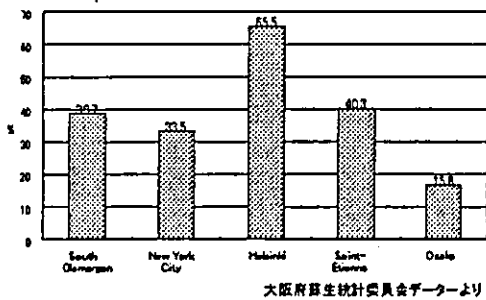
1. 心疾患の増加
2. The Chain of Survival
3. 地域社会が究極のCCU
4. 早期除細動の原理
5. 早期除細動の重要性
6. 厚生労働省の見解
7. 総務省消防庁の見解

心疾患の増加

- 平成14年の人口動態統計による死因の第2位は心疾患
- 心疾患は死亡数・死亡率とも増加傾向にある
- 虚血性心疾患による死亡数は7万人を越え、その内心筋梗塞が2/3を占めている
- 倒れてから1時間以内に死亡にいたるAMIが増加
- 心臓突然死のほとんどは院外で発生



目撃された心原性心停止の 心室細動の割合



日本で本当に 心室細動は少ないか？

- 日本には心筋梗塞が少ない？
 - CPRせずに放置されている。
 - 救急隊コールまでに時間がかかっている？
 - 心室細動は時間の経過とともに消えていく。
- 日本で心室細動が少ない理由は観察している時期の問題かもしれない。

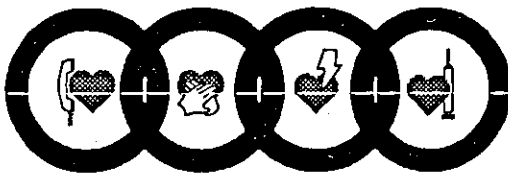
救命の連鎖

早期の通報

早期のCPR

早期の除細動

早期のACLS



地域社会が究極のCCU

- 心疾患傷病者の救命率、社会復帰率を向上させるためには地域社会全体で対応を改善すべきで、究極的に地域社会全体がECCであると認識すること。
- なかでも、救急隊員のみならず警防隊員や救助隊員のように第1線で傷病者に接する機会のある職種は成人、小児のCPRとAEDの使用方法をマスターしておくべきである。

早期除細動の原理

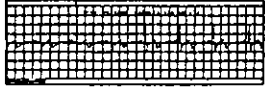
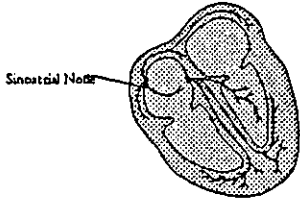
- 目撃者のいる心停止によくあるリズムは、心室細動(VF)
- 心室細動(VF)に対する最も有効な治療は、電氣的除細動
- 除細動の成功の可能性は、時間が経過すると急に減少
- 心室細動(VF)は放置すると数分以内に心静止(Asystole)になる

早期除細動の重要性

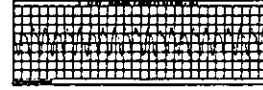
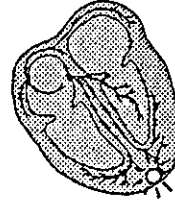
- 早期除細動は救命率向上につながる、まさに「救命の連鎖」の急所である。
- AEDは院外での心停止の救命率を高めるための鍵となる。

PADプログラムの促進

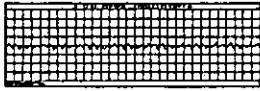
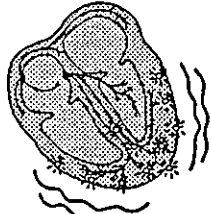
Normal Sinus Rhythm



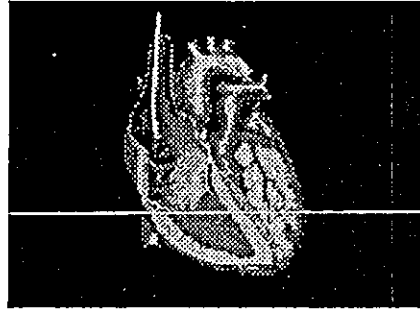
Ventricular Tachycardia



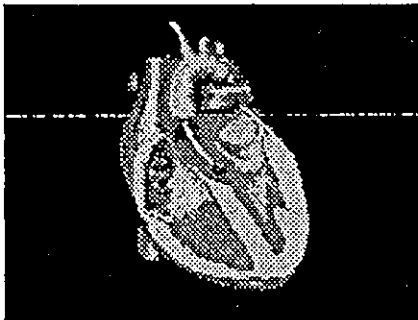
Ventricular Fibrillation



心室細動 (Ventricular Fibrillation)



時間が経つと



心室細動 (VF) の治療は？

• VFに対する唯一の有効な治療法は除細動器による電気ショックである。

1. 心肺蘇生術 (CPR) は、脳および重要臓器への酸素供給の維持に有効である
2. CPRによりVFを正常なリズムに回復することはできない



AEDの操作

じゃあAEDって難しい器械

?????????

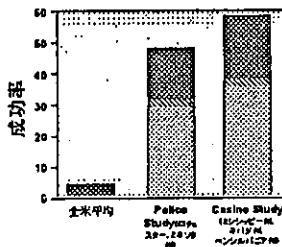
いたって簡単、シンプル!

器械の電源を入れて、
後は音声ガイダンスに従うだけ!

AEDの適応

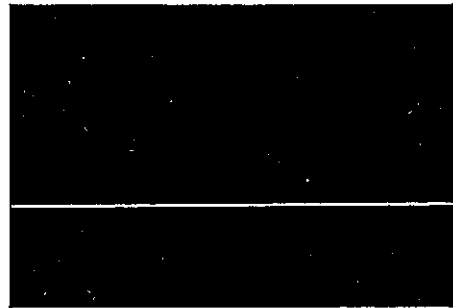
- AEDを使用しなければならないのは...
- 誰が...
バystanダー(その場に居合わせた人)
- どんとき...
呼吸も循環のサインも無い傷病者を発見した。
急に倒れて、呼吸も循環のサインも無くなった。
- どこで...
その場ですぐに!

AEDによる生存率の改善

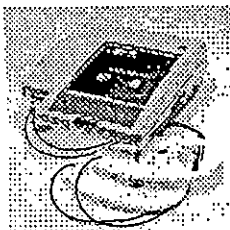


Source: White, PD, et al. *Annals of Emerg Med* 1996; 28:480-85
Velniska, TD, et al. *AEMJ* 2000; 33:1256-58

カジノ・スタディ

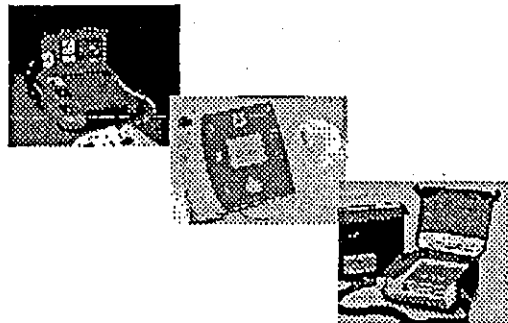


自動体外式除細動器 AED



- 患者の心リズムを自動的に分析する。
- ショックが必要かどうかを判断する。
- 音声と画面により救助者に処置を指示する。

AEDの機種



ファースト・レスポnder

- ・フライトアテンダント
- ・警察
- ・消防士
- ・ゴルフレッスンプロ
- ・救急隊員
- ・ライフガード
- ・企業の救急要員
- ・ヘルスクラブのインストラクター
- ・警備員

一定頻度で

心肺停止に遭遇の可能性

救急隊員の場合

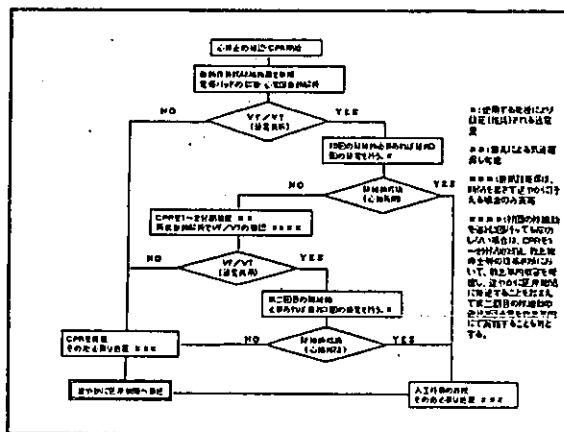
- ・救急車搭載の除細動器（自動モード）の使用
- ・包括的指示による除細動と同様のプロトコール
- ・自動解析と手動除細動
- ・搬送中の解析は停車して
- ・除細動実施までは絶え間ないCPRを！
- ・市民から引き継いだときには除細動プロトコールは最初から（出力は引き続いて）

救急隊員以外

- ・AEDの配備と使用
- ・自動解析と手動除細動
- ・救急隊・救急救命士への引継を
- ・除細動実施と絶え間ないCPRを！

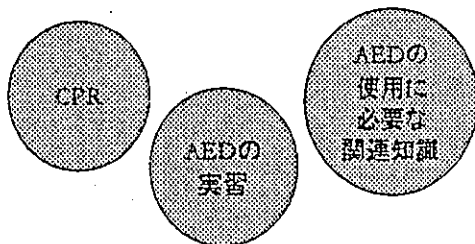
救急隊員の除細動プロトコール

- ・成人の心停止患者に使用する
- ・3クール（3回）の除細動を実施する
- ・必要な心肺蘇生を実施し、医療機関に速やかに搬送する



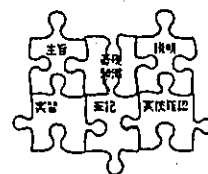
講習内容

一般の消防職員 救急隊員



講習内容（救急隊員）

- ・ AEDの主旨、安全な使用方法
- ・ AEDを含めたCPRプロトコール
- ・ CPR、除細動の原理、心停止の病態生理
- ・ AEDの説明
- ・ AEDデモ
- ・ AEDの実技
- ・ 知識の確認
- ・ シナリオを使用した実技の評価



大阪府下のAED設置状況

- ・ 関西国際空港 27台 大阪空港20台(予定)
 - 下部に毛布、救急バックには、はさみ、脱毛テープ、感染防止用マウスピース、タオル等あり
- ・ 大阪国際会議場 3台
- ・ 大阪市中央体育館、長居陸上競技場、なみはやドーム、大阪府庁本館
- ・ 大阪府体育協会・府立体育館
- ・ リッツカールトンホテル(フロントにはない)
- ・ 医院・各企業診療所
 - 例えば大手銀行、大手電力会社、大手広告代理店、大手企業本社ビルディング
- ・ スポーツジム(コナミスポーツ)
- ・ 大阪府立高校(本年度予定)

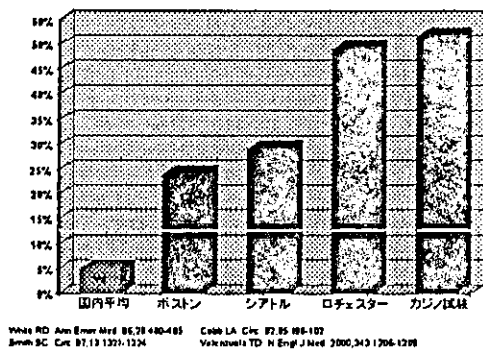
一般市民によるAEDの使用で生存率が改善されるか？

- ・ 各地域は、15ヶ月間の試験参加と、3ヵ月間のフォローアップを受ける。試験は一部の地域で既に始まっており、2000年末までにはすべての施設で開始される。
- ・ PAD試験では、2つの対応方法に関してSCA後の退院までの生存率を調べる。第2の目的としては、神経状態、費用効果およびクオリティ・オブ・ライフの比較が挙げられる。

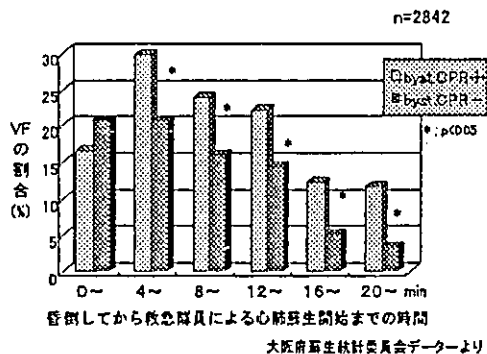
一般市民によるAEDの使用で生存率が改善されるか？

- ・ PAD試験は、NIH、AHAおよびAED製造会社の支援による大規模多施設前向き無作為対照試験である。
- ・ 25の地域で1,000の施設が参加する;500の施設では標準的な処置(911およびCPR)が行われ、その他の500の施設ではAED使用の訓練が行われ、AEDが装備される。
- ・ ボランティアの一般市民が、オフィスビル、ショッピングモール、ゲート付き住宅地およびゴルフコースに設置されたAEDを使用するための訓練を受ける。

AEDによる生存率の改善



市民の心肺蘇生が初期調律に与える効果



AEDを有効に機能させるためには、確実な心肺蘇生法を身に付けることが重要！

心肺停止後の生存率に影響する因子として
除細動までに要する時間とともに重要なのが
心肺蘇生開始までに要する時間！

大脳はたった4分間しか生きていません！

AEDトレーナー 使用方法

By shohei

概要

- 今後の講習に際して、各種AEDトレーナーを使用することとなりますが、そのために最低限知っておくべき使用方法を分かりやすく解説します。

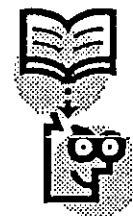
機種

- メトロニック LP500T
- レールダル AED Trainer 2
- 日本光電 AX-900V



知っておくべき項目

- セット・アップ
- ショック・プロトコル
- 電極
- リモコン
- ショック・シナリオ

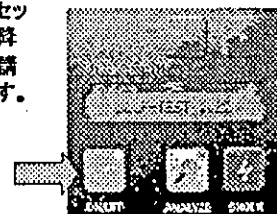


メトロニック LP500T



セット・アップ

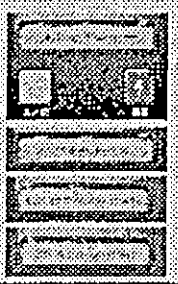
- 電源を入れた時にバージョンが表示されます。SELF-TEST 1.22, セットアップモード1.02以降のバージョンは市民講習にも対応しています。



パルスプロンプト

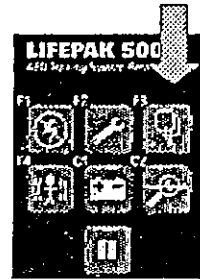
除細動準備の時の表示と合図

自動解析中に設定し、分析ボタンを押します。
除細動手裏の時は右のような表示が出て、
「除細動の必要はありません。患者の様子を
確認して下さい。体動がなく、呼吸が正常で
ない場合はCPRを開始して下さい。」と一語
ずつ両向けの語り方をします。



リモコン

- 受講生がパッドを貼付すれば、リモコンを本体後面の赤外線センサーに向けてF3ボタンを押して下さい。センサーのランプが光れば、信号が伝わったことを示します。



リモコン

- F1ボタンを押すと除細動不要となります。例えば、#1 (SSSSN) 設定にしている、1回通電したところで除細動不要にしたい時には、解析中にF1ボタンを押します。充電を始めてしまうと、F1ボタン(除細動不要)は効きません。F1ボタンは必ず解析中に使用して下さい。



ショック・シナリオ 1

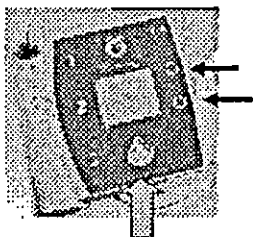
- AEDトレーナー;メドトロニックLP500Tの設定を既定#1(SSSSN)にしておくと3連発でもどらず1分CPR、4発目で除細動必要なしとなります。CPR続行中AED到着! AEDは左の耳元に置くよう、指導します。
「まず電源いれましょう」と誘導してあげて下さい。
「電極を接続して下さい。」とAEDが言います。

- 電極は既に接続されており、ここではパッドを貼付して貰います。パッド貼付が済めば本体背面のセンサー目掛けてF3ボタンを押して下さい。「解析ボタンを押して下さい。」「患者から離れて下さい。解析中です。」
「解析中ですので、離れる」ことを指導して下さい。

- 「通電が必要です」「ブオーン ビビ」
「患者から離れて下さい。通電ボタンを押して下さい。ピロピロピロ」
安全確認を例えば「わたし・あなた・みんな」と確認して貰い、通電ボタンを押して貰いましょう。

セット・アップ

- 設定変更は右図矢印(一)のボタンを2つ同時に押しながら電源スイッチを押して下さい。もしくはバッテリーを一度抜いて再挿入してもOKです。シナリオはLP500Tのように、途中で変更することができませんので、注意して下さい。



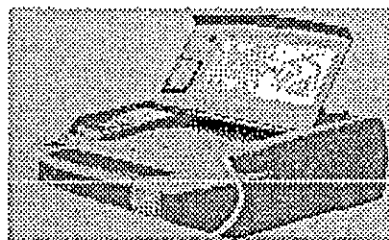
ショック・プロトコル

No.	内容
1	除細動適応→1 shock 除細動不要
2	除細動適応J shock→1分間CPR→J shock 除細動不要
3	電極の装着エラー 除細動適応→1 shock 除細動不要
4	除細動適応→1 shock 除細動不要VF再発、 除細動適応→1 shock 除細動不要
5	除細動不要
6	除細動適応→2 shock 除細動不要
7	除細動適応→2 shock 除細動不要50秒後VF再発、 除細動適応→1 shock 除細動不要
8	15秒間、電極の装着エラー 除細動適応→2 shock 除細動不要

電極

- トレーナーは黄色いコネクタを差し込むと自動解析が始まります。
- 白いコネクタはトレーナーと人形がリンクしているタイプ専用です。リンクしていない場合に白いコネクタを差し込んでも、解析を始めません。(黄色コネクタは解析に進むためのスイッチになっていますが、白色コネクタはスイッチになっていないためです。)

日本光電 AX-900V



セット・アップ

- コントローラーは有線です。受講生に本物には付いていないものであることを説明して下さい。
- 使わない時はこの線を外しておいて下さい。差し込んでいると常に電流が流れて電池がなくなってしまう。

ショック・プロトコル

- 蓋を開けると自動的に電源が入ります。
- 受講生がパッドを貼付したら、コントローラーのスイッチを押してください。自動解析を始めます。
- このトレーナーは3 shock→1分CPR→3 shock→1分CPR→3 shockを繰り返します除細動の必要なしにしたければ、解析中にコントローラーのスイッチを押してください。