

病院外 AED 使用時の心肺停止患者記録（大阪版）

- プロトコール（A B C D E F）
- 1 発生日 20□□年□□月□□日 事例NO □□□□□ 救急隊名 _____
 救急救命士乗車 気管挿管認定救命士 薬剤投与認定救命士 気管挿管・薬剤投与認定救命士
上記以外の救急救命士 救急救命士乗車なし
 ドクターカー出場 現場 ドッキング 医師同乗 あり なし
 患者 性別 男 女 年齢（□推定） _____ 歳 初期治療病院 _____
- 2 心疾患の既往症 あり（虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞） ペースメーカー植込み その他）
なし 不明
- 3 普段の生活状態 良好 中等度障害あるも自立 重度障害あり要介助 植物状態 不明
- 4 現場での傷病判断 内因性（前駆症状あり 前駆症状なし 不明） 外因性
- 5 心肺停止の目撃 心肺停止の瞬間を目撃、または音を聞いた ----- □□時□□分
 心肺停止の目撃者 家族 その他（友人 同僚 通行人 その他） 救急隊員 消防隊員
既に心肺停止（心肺停止の状態で見）
- 6 心肺停止場所 家 道路上 職場 公衆の出入りする場所（公的施設 鉄道駅 空港
スポーツ施設 その他）
救急車内 医院内 老人ホーム 学校 その他（_____）
- 7 心肺停止時の状況 運動中 入浴中 就労中 就寝中 その他 不明
- 8 口頭指導 あり（人工呼吸のみ 心臓マッサージのみ 人工呼吸と心臓マッサージ） なし
- 9 バイスタンダーCPR あり（人工呼吸のみ 心臓マッサージのみ 人工呼吸と心臓マッサージ）
なし
 バイスタンダーCPR開始時刻 ----- □□時□□分
確定 推定 不明（時刻が不明の場合は時刻記載不要）
- 10 市民等による除細動 あり なし
 市民等による除細動実施時刻 ----- □□時□□分
確定 推定 不明（時刻が不明の場合は時刻記載不要）
 記録 あり（データセンターへ郵送済 未郵送） なし
 実施者 性別 男 女 年齢（0～30 台、40 台～60 台、70 台以上）
 実施者職種 医療従事者（医師 看護師 救急救命士）
非医療従事者（消防職員 その他の一定頻度者* AED が配備してあった施設に所
 属するもの 患者家族 その他の市民）
不明 ※その他の一定頻度者：
 除細動実施者の AED 講習会受講歴の有無 あり なし 不明
- 11 時間経過 1（覚知から患者接触まで）
 覚知時刻 ----- □□時□□分
 出場時刻 ----- □□時□□分
 現場到着時刻 ----- □□時□□分
 患者接触時刻 ----- □□時□□分
- 12 救急隊到着時の状態 心肺停止 心機能のみ停止 呼吸機能のみ停止 心・呼吸機能ともあり
- 13 救急隊員による CPR 施行 施行せず 人工呼吸のみ
 CPR開始時刻 ----- □□時□□分
- 14 救急隊到着時の医師による 2 次救命処置 あり なし

- 15 初期心電図波形 ○心室細動 ○無脈性心室頻拍 ○心静止 ○無脈性電気活動 (P E A)
○その他 () ○装着できず
モニター装着時刻 ----- □□時□□分
- 16 除細動 ○実施 (□二相性 □单相性) 施行回数 _____ 回 ○実施せず
実施者 □救急救命士 □救急隊員 □消防隊員 □その他
除細動適応波形確認時刻 ----- □□時□□分
初回除細動実施時刻 ----- □□時□□分
- 17 特定行為気道確保 ○実施 (□LM □食道閉鎖式エアウェイ □挿管チューブ) ○実施せず
食道閉鎖式エアウェイの種類 □スミウェイ □コンビチューブ □ラリゲアルチューブ □その他
最終気道確保器具挿入時刻 ----- □□時□□分
- 18 静脈路確保 ○施行 (□薬剤投与 _____ 回) ○施行せず ○施行できず (薬剤投与の場合は時刻記載)
薬剤投与時刻 ----- □□時□□分
- 19 時間経過 2 (搬送開始から病院到着まで)
搬送開始時刻 ----- □□時□□分
病院到着時刻 ----- □□時□□分
- 20 病院到着前の心拍再開 ○あり ○なし
初回心拍再開時刻 ----- □□時□□分
- 21 病院到着時患者状況 脈拍 ○あり ○なし 呼吸 ○あり ○なし
- 22 病院到着時心電図 ○心室細動 ○心室頻拍 ○心静止 ○無脈性電気活動 ○その他 ()
- 23 二次救命処置 ○施行 ○施行せず (□医学的社会的理由 □全身状態改善)
- 24 CPAに至った原因 ○心原性 (□確定 (疑い含む) □除外診断)
○非心原性 *非心原性と特定できない場合は除外診断に基づく心原性とする。
(○呼吸器 ○悪性腫瘍 ○脳血管障害
○外因性 (□交通事故 □墜落・転落 □縊首 □溺水 □窒息 (□餅) □中毒
□不明) ○その他 _____) その他には大血管系含む

- 25 病院到着後心拍再開 ○あり (搬入後心拍再開時刻 □□時□□分) ○なし ○病院到着時既に心拍再開
- 26 病院搬入後の状態 ○ICU/病棟入院 ○外来処置室で死亡

- 27 発症 1 カ月予後の回答 ○あり ○なし ○回答待ち
- 28 発症 1 カ月後生存 ○あり (□入院中 □生存退院) ○なし ○回答待ち

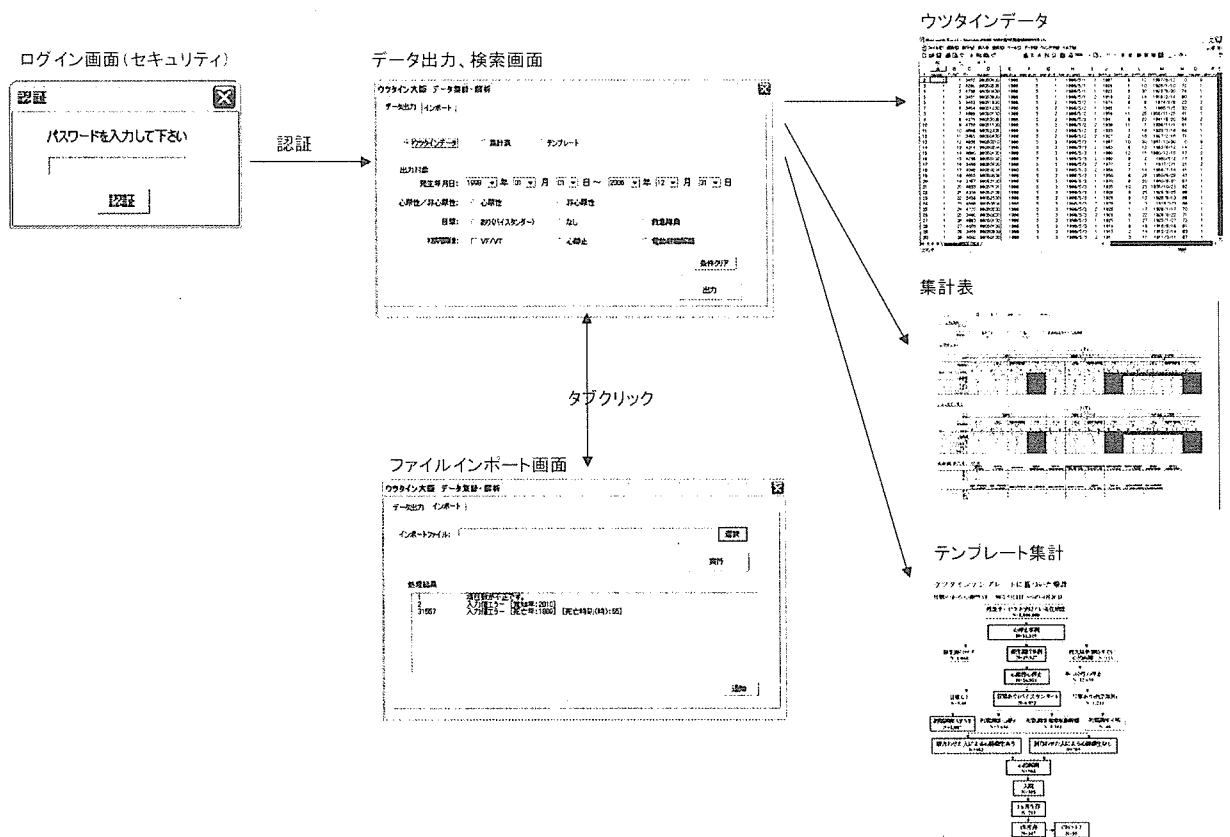
- 29 発症 1 カ月後または退院時の機能評価 死亡年月日; 20□□年□□月□□日
- ・全身機能評価 * 1 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5
- ・脳機能評価 * 2 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5

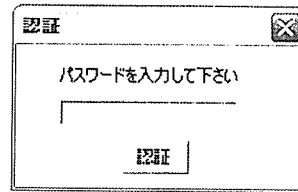
* 1	1	良好	2	中等度障害あるも自立	3	重度障害あり要介助	4	植物状態	5	死亡又は脳死
* 2	1	良好	2	中等度障害	3	重度障害	4	植物状態	5	死亡又は脳死

- 以下の項目は心肺蘇生に関する統計基準検討委員会が記載
- 30 発症 1 年後生存 ○あり (□入院中 □生存退院) ○なし (なしの場合死亡年月日も記載)
- 31 発症 1 年後の機能評価
- ・全身機能評価 * 1 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5
- ・脳機能評価 * 2 ○1 ○2 ○3 ○4 ○5

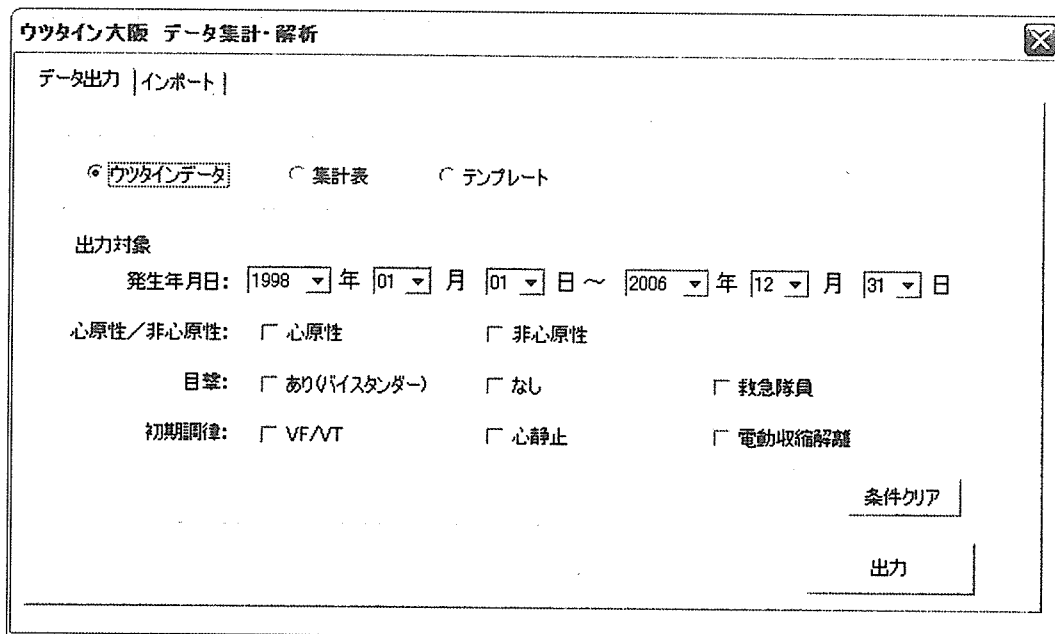
32 メモ

システムの遷移図





データ出力画面



インポート画面

ウツタイン大阪 データ集計・解析

データ出力 インポート |

インポートファイル: 選択

実行

処理結果

1	項目数が不正です。
2	入力値エラー [覚知年:2010]
31557	入力値エラー [死亡年:1889] [死亡時刻(時):55]

通知

院外(ウツタイン)データのダウンロード

Microsoft Excel - basedata9005_0404 転写調査後050019.xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

11 100%

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	nendo	ID NO	ID	svukei	kakuti_y	kakuti_m	kakuti_d	kakuti_vmd	sex	birth_y	birth_m	birth_d	birth_vmd	age	cause	doc.ca
2	1	1	3452	98050400	1998	5	1	1998/5/1	1	1997	6	12	1997/6/12	0	9	
3	1	2	4280	98050506	1998	5	1	1998/5/1	1	1926	1	10	1926/1/10	72	1	
4	1	3	4738	98050400	1998	5	1	1998/5/1	1	1923	9	30	1923/9/30	74	1	
5	1	4	3451	98050900	1998	5	1	1998/5/1	2	1918	2	14	1918/2/14	80	1	
6	1	5	3453	98051800	1998	5	2	1998/5/2	1	1974	8	8	1974/8/8	23	2	
7	1	6	3454	98051200	1998	5	2	1998/5/2	1	1965	1	5	1965/1/5	33	2	
8	1	7	4889	98050100	1998	5	2	1998/5/2	1	1956	11	25	1956/11/25	41	1	
9	1	8	4279	98053005	1998	5	2	1998/5/2	1	1941	8	20	1941/8/20	56	2	
10	1	9	4756	98051100	1998	5	2	1998/5/2	2	1936	11	1	1936/11/1	61	1	
11	1	10	4848	98052305	1998	5	2	1998/5/2	2	1933	7	16	1933/7/16	64	1	
12	1	11	3455	98050400	1998	5	2	1998/5/2	2	1927	2	16	1927/2/16	71	1	
13	1	12	4836	98050210	1998	5	3	1998/5/3	1	1997	10	30	1997/10/30	0	9	
14	1	13	4314	98050304	1998	5	3	1998/5/3	2	1983	8	12	1983/8/12	14	2	
15	1	14	4890	98050100	1998	5	3	1998/5/3	1	1980	12	15	1980/12/15	17	2	
16	1	15	4266	98050102	1998	5	3	1998/5/3	2	1980	8	2	1980/8/2	17	2	
17	1	16	3456	98050400	1998	5	3	1998/5/3	2	1977	2	1	1977/2/1	21	2	
18	1	17	4868	98050804	1998	5	3	1998/5/3	2	1956	7	14	1956/7/14	41	1	
19	1	18	4855	98050609	1998	5	3	1998/5/3	1	1950	6	29	1950/6/29	47	1	
20	1	19	3457	98052100	1998	5	3	1998/5/3	1	1940	8	20	1940/8/20	57	1	
21	1	20	4833	98050101	1998	5	3	1998/5/3	1	1935	10	23	1935/10/23	62	1	
22	1	21	4304	98050108	1998	5	3	1998/5/3	1	1929	8	25	1929/8/25	68	1	
23	1	22	3458	98052500	1998	5	3	1998/5/3	1	1928	9	13	1928/9/13	69	1	
24	1	23	4869	98050804	1998	5	3	1998/5/3	2	1928	7	3	1928/7/3	69	1	
25	1	24	4720	98050200	1998	5	3	1998/5/3	2	1928	1	17	1928/1/17	70	1	
26	1	25	3460	98050200	1998	5	3	1998/5/3	2	1926	6	22	1926/6/22	71	1	
27	1	26	4883	98050100	1998	5	3	1998/5/3	1	1925	1	27	1925/1/27	73	1	
28	1	27	4076	98050100	1998	5	3	1998/5/3	1	1916	8	16	1916/8/16	81	1	
29	1	28	3459	98050900	1998	5	3	1998/5/3	1	1915	2	14	1915/2/14	83	1	
30	1	29	4002	98050100	1998	5	3	1998/5/3	2	1911	3	11	1911/3/11	87	1	

コマンド NUM

集計表の自動生成

Microsoft Excel - Book1

ファイル 編集 表示 挿入 書式 ツール データ ウィンドウ ヘルプ

MS Excel 2003 標準テンプレート

ABS6

1 ウツタインテンプレートに基づいた集計 日付: 1994年5月1日~2004年4月30日

2

3

4

5

6

7

8

9

10

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

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

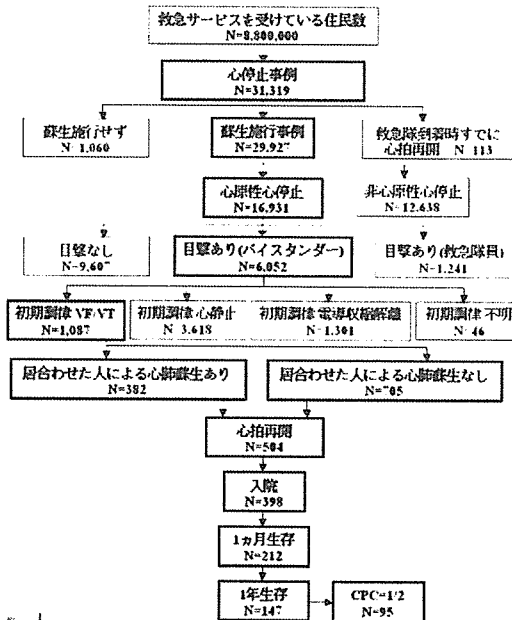
999

1000

テンプレートの作成

ウツタインテンプレートに基づいた集計

日数のある心原性VF 98年5月1日~04年4月30日



大阪ウツタインデータ (AHA2005) 解析計画書

2005/10/26

米本直裕

タイトル:

Efficacy of Bystander Initiated Chest Compression-only Cardiopulmonary Resuscitation on Ventricular Fibrillation as initial rhythm in Patients with Out-of-Hospital Cardiac Arrest; A large-scale population-based cohort study in Osaka, Japan

1. 目的

心停止の現場に居合わせた市民による心臓マッサージのみの心肺蘇生法が心室細動を維持し、心原性病院外心停止患者の転帰(神経学的機能)を改善するかを検討する。

心臓マッサージのみの心肺蘇生法は心室細胞の維持と転帰改善に対する有効性を検討する。

2. 対象

1998年5月から2003年4月までの5年間のウツタイン大阪データ

対象抽出の定義: $8 \text{ kakuti_ymd} < 2003/4/40[\text{TI1}]$

心原性で心停止現場を目撃された患者

対象抽出の定義: $118 \text{ Caediac_non_cardiac} = 1$

$119 \text{ witnessed_nonwitnessed_EMSwitnessed} = 1$

年齢

対象抽出の定義: $18 \leq (11 \text{ age})$

3. 観察項目

性別: 9 sex

年齢: 11 age → 10歳ごとに変換

By Stander CPR: 148 bystander_CPR2[TI2]

欠損データを確認するために種別0も作成、検討

RECODE

b_CPRqua

(2=1) (3=2) (MISSING=9) (ELSE=0) INTO b_CPRqu0 .

VARIABLE LABELS b_CPRqu0 'BystanderCPR種別0'.
EXECUTE .

BystanderCPR種別0 と bystander_CPR2 のクロス表

			bystander_CPR2		合計
			.00	1.00	
BystanderCPR種 別0	noCPR	度数	795	0	795
		BystanderCPR種 別0 の %	100.0%	.0%	100.0%
		bystander_CPR2 の %	3.5%	.0%	2.7%
		総和の %	2.7%	.0%	2.7%
	CC	度数	0	3024	3024
		BystanderCPR種 別0 の %	.0%	100.0%	100.0%
		bystander_CPR2 の %	.0%	41.1%	10.2%
		総和の %	.0%	10.2%	10.2%
	CC+RB	度数	0	4180	4180
		BystanderCPR種 別0 の %	.0%	100.0%	100.0%
		bystander_CPR2 の %	.0%	56.8%	14.0%
		総和の %	.0%	14.0%	14.0%
defect	度数	21602	161	21763	
	BystanderCPR種 別0 の %	99.3%	.7%	100.0%	
	bystander_CPR2 の %	96.5%	2.2%	73.1%	
	総和の %	72.6%	.5%	73.1%	
合計	度数	22397	7365	29762	
	BystanderCPR種 別0 の %	75.3%	24.7%	100.0%	

bystander_CPR2	100.0%	100.0%	100.0%
の %			
総和の %	75.3%	24.7%	100.0%

bystander CPR種別が欠の場合はそのままいくことにした！

byCPRありで、Bystander CPR種別0の場合は9を欠損値として使用。

★新変数作成：bCPRtype 'BCPR種別'。これを使用する。

RECODE

b_CPRqua

(ELSE=0) INTO bCPRtype .

VARIABLE LABELS bCPRtype 'BCPR種別' .

EXECUTE .

DO IF (bystander_CPR2 = 1) .

RECODE

b_CPRqua

(2=1) (3=2) (0=0) (MISSING=SYSMIS) INTO bCPRtype .

END IF .

VARIABLE LABELS bCPRtype 'BCPR種別' .

EXECUTE .

Bystander CPR種別解析用のダミー変数を作成

if (bCPRtype EQ 0) bCPRtypeA = 1.

if (bCPRtype EQ 0) bCPRtypeB = 1.

if (bCPRtype EQ 1) bCPRtypeA = 2.

if (bCPRtype EQ 1) bCPRtypeB = 1.

if (bCPRtype EQ 2) bCPRtypeA = 1.

if (bCPRtype EQ 2) bCPRtypeB = 2.

除細動: ~~145 defib2~~ とくにこの項目は使用していません。使うとしたらVF症例対象の検討の場合の、159 虚脱から除細動までの時間での調整でしょうか。

覚知から時間: ~~151 call_bCPR_2~~ → 虚脱から救急隊によるCPR開始までの時間: 157 colLECPR_2 です。

年度: 1 nendo

地域: 129 shoubou_no ? もしくは 130 mc_no でもいいと思います。

参考: 生存時間: (127 death_ymd) - (8 kakuti_ymd)

4. 評価項目

4.1 主要評価項目

1年生存割合: 125 survival_1year

4.2 副次的評価項目

心室細動(VF): 116 VF_Others ? ~~or 120 Asystole_VF_Etc~~

生存入院: 123 Admit

神経学的機能良好: 136 CPC3

一ヶ月生存: 124 survival_1_month も追加

5. 統計解析

単純集計

bystander CPR の施行割合

	なし	心マ	心マ+人工呼吸	計
N (%)				

クロス集計

心肺蘇生法のタイプによる患者背景 (度数とパーセント)

	なし	心マ	心マ+人工呼吸
年齢			
性別			
VF			
CPR			
Defibrillation			

虚脱から救急隊によるCPR開始までの時間:157 coll_ECPR_2

虚脱から最初の除細動までの時間(VF、除細動例のみ):159 coll_defi_2

虚脱から病院到着までの時間:163 coll_arriv_2

心肺蘇生法のタイプによる転帰の違い (度数とパーセント)

	なし	心マ	心マ+人工呼吸	計
VF				
入院				
1年生存				
神経学的機能良好				

一ヶ月生存を追加

覚知虚脱からの時間と心肺蘇生法のタイプ別の度数のヒストグラム

ロジスティック回帰によるオッズ比の推定

(「なし」を基準群としたときの)心マ、心マ+人工呼吸のオッズ比と95%信頼区間、P値

	0-4 minutes	5-9 minutes	10-14 minutes	Over
VF				
入院				
1年生存				
神経学的機能良好				

一ヶ月生存も追加

5-14をまとめたものも作ってみる。

交絡の調整: 性別、年齢、(年度、地域)

虚脱から救急隊によるCPR開始までの時間:157 coll_ECPR_2を調整したものも必要

入院ほか転帰についてはVFか否かの調整をしたものも必要

VFについては虚脱から最初の除細動までの時間(VF、除細動例のみ):159

coll_defi_2を調整したものも必要

サブグループ解析: 性別、年齢

タイトル: Outcome of Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Large Metropolitan Area in Japan: A 6-year Emergency Medical Service Perspective

1. 目的

6年間の大阪府下の院外心停止患者の時系列推移を記述する。

2. 対象

1998年5月から2004年4月までの6年間のウツタイン大阪データ

対象抽出の定義:

3. 観察項目

年度: 147 nendo2

4. 評価項目

性別: 9 sex

年齢: 11 age

目撃: 119 witnessed_nonwitnessed_EMSwitnessed = 1 or 2 (目撃なし例も含めた救急隊到着前の心原性心停止です)

By Stander CPR: 121 bystander_CPR2

心室細動(VF): 146 VF_Others ? ~~or 120 Asystole_VF_Etc~~

~~覚知から救急隊到着までの時間: 154 call_res2~~

→ 覚知から救急隊によるCPR開始までの時間: 156 call_Eres_2

覚知から除細動までの時間: 160 call_defi2

1年生存割合: 125 survival_1year

5. 統計解析

時系列での単純集計 (度数とパーセント)

	1998/5-	1999/4-	2000/4-	2001/4-	2002/4-	2003/4-
Age						
Sex						
Witnessed						
ByCPR						
VF						
BLS response						
Def response						
One-year survival						×

上記の時系列推移のグラフ

タイトル: The effect of Bystander Initiated Chest Compression-Only CPR on Cardiac Arrest of Non-Cardiac etiology[TI3].

1. 目的

非心原性の心停止患者に対する心臓マッサージのみの心肺蘇生法の有効性を検討する

2. 対象

1998年5月から2003年4月までの5年間のウツタイン大阪データ

対象抽出の定義: $8 \text{ kakuti_ymd} < 2003/4/40$

非心原性の患者

対象抽出の定義: $118 \text{ Caediac_non_cardiac} = 0$

3. 観察項目

性別: 9 sex

年齢: 11 age

目撃: 119 witnessed_nonwitnessed_EMSwitnessed = 1

By Stander CPR: 148 bystander_CPR2

心停止の原因: 149 cause_ad2 ?

除細動: 145 defib2

覚知から時間: 151 call_bCPR_2

4. 評価項目

5.1 主要評価項目

1年生存割合: 125 survival_1year

5.2 副次的評価項目

心房細動(VF): 146 VF_Others ? or 120 Asystole_VF_Etc

6. 統計解析

単純集計

クロス集計

心肺蘇生法のタイプによる転帰の違い (度数とパーセント)

	なし	心マ	心マ+人工呼吸	計
VF				
1年生存				

覚知からの時間と心肺蘇生法のタイプ別の度数のヒストグラム

ロジスティック回帰によるオッズ比の推定

(「なし」を基準群としたときの)心マ、心マ+人工呼吸のオッズ比と95%信頼区間、P値

	0-4 minutes	5-9 minutes	10-14 minutes	Over
VF				
1年生存				

交絡の調整： 性別、年齢、目撃、心停止の原因

サブグループ解析： 性別、年齢

J-PULSE 1 (ウツタイン) これまでの経過と今後の研究計画

国立循環器病センター
野々木 宏・石見 拓・西山 知佳

J-PULSE1: これまでの経過

- ウツタイン登録システムとデータ解析システムの構築
- 大阪府で得られた過去6年間の院外心停止症例(約30,000例)に関する基礎データの解析
- 院外心停止症例の救命率改善に向けた介入効果の検証:市民の自動体外式除細動器(AED)・救命の連鎖に関する認知を高めるためのキャンペーンの効果の検証
- 院内心停止登録方法の確立とIT化
- 市民の蘇生参加の障害の検証
- 単純化した心肺蘇生法教育の開発と検証 (J-PULSE4と共同)

J-PULSEの目的とこれまでの経過

1. 国際的に標準化された方法を用いて、院外救急医療を客観的に評価することができるシステムを構築する。
2. CPRとAEDの普及の効果を客観的に評価し、救命率向上に寄与するようなシステムづくりを確立する。

ウツタイン大阪プロジェクト(臨床データ)

救命の連鎖の検証

心臓マッサージ
のみの蘇生法
効果の検証

1年目

J-PULSE研究経過 院外心停止の実態把握

心原性心停止症例に対する救急活動の推移

ウツタイン大阪プロジェクトより

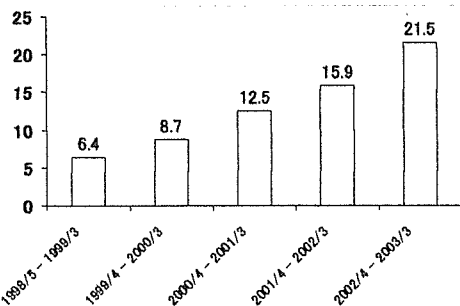
	Time Period				
	1998/5 - 1999/3	1999/4 - 2000/3	2000/4 - 2001/3	2001/4 - 2002/3	2002/4 - 2003/3
	N=2736	N=2909	N=2672	N=2722	N=2731
Bystander CPR, % (n)	16.2 (445)	19.5 (569)	22.8 (599)	26.1 (705)	28.1 (762)
初期調律 VF, % (n)	8.8 (214)	10.5 (306)	9.1 (237)	10.2 (273)	10.8 (293)
覚知から心肺蘇生開始までの時間 (IQR)	8 (6-10)	8 (6-10)	8 (6-10)	7 (6-10)	7 (6-9)
覚知から除細動までの時間 (IQR)	16 (12-21)	14 (11-19)	14 (10-19)	13 (10-17)	12.5 (9-17)

IQR, interquartile range

心原性・目撃のある心室細動例の救命割合

一年生存割合 (%)

(ウツタイン大阪プロジェクトより)

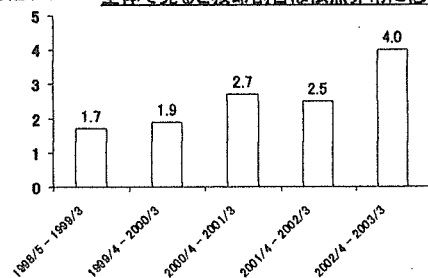


心原性心停止からの救命割合の推移

一年生存割合 (%)

全体で見ると救命割合は依然非常に低い

(ウツタイン大阪プロジェクトより)



更なる救命率向上のために

- ① Public Access Defibrillationが機能する地域を作る
- ② 現場で実現可能な単純な蘇生法の開発
- ③ Bystanderの蘇生への参加を促す
救命意識、AEDに対する認知を高めるためのキャンペーン

J-PULSE研究経過 単純化した蘇生法の効果の検討

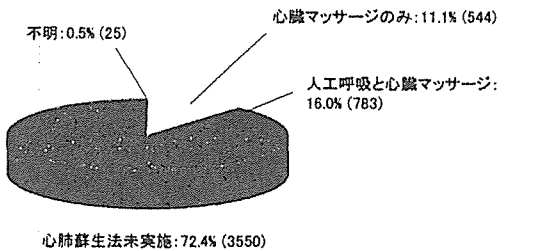
心臓マッサージのみのCPR

- 単純＝覚えやすく実施しやすい。
- 心臓マッサージの質を維持できる可能性。
- 人工呼吸への抵抗↓
- 心臓マッサージの中断時間が減る
- 講習の省力化の可能性

J-PULSE研究経過 単純化した蘇生法の効果の検討

Bystander CPRの種別

(ウツタイン大阪プロジェクトより)



※人工呼吸のみ実施されていたものは心肺蘇生法未実施に分類

J-PULSE研究経過 単純化した蘇生法の効果の検討

バイスタンダーCPR種別によるVFと生存に対するオッズ比

VF	Survival†
1.0	CPRなし (Reference) 1.0
1.6	心マのみ 1.7
1.5	心マ+人工呼吸 1.7

Decreased VF Increased VF Decreased survival Improved survival

0.1 1 10 0.1 1 10

Bars indicate 95% confidence interval.

†: One year survival with good neurological function (CPC score = 1 or 2)

J-PULSE研究経過 単純化した蘇生法の効果の検討

バイスタンダーCPRの効果の検討

(ウツタイン大阪プロジェクトより)

	虚脱から救急隊員による蘇生開始 (心電図装着) までの時間					
	≤ 5 min N = 823		6min ~ 15min N = 3265		16 min ≤ N = 884	
	OR for VF	95% CI	OR for VF	95% CI	OR for VF	95% CI
CPRなし	1.0 (reference)	-	1.0 (reference)	-	1.0 (reference)	-
心マのみ	1.7	0.9 - 3.0	1.4	1.1 - 1.9	2.6	1.2 - 5.9
心マ+人工呼吸	1.2	0.6 - 2.1	1.4	1.1 - 1.7	4.4	2.3 - 8.1

J-PULSE研究経過 単純化した蘇生法の効果の検討

心臓マッサージのみのCPR

バイスタンダーが救急隊到着までの間に行う心肺蘇生は心臓マッサージのみでよい可能性

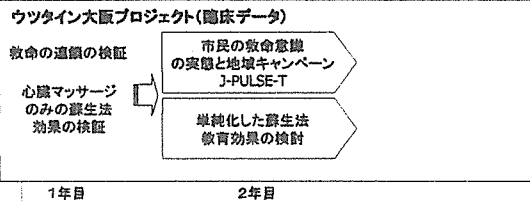
抵抗感↓
 簡単になることで普及が進む
 講習会の時間短縮/費用対効果↑
 現場での心臓マッサージの質の向上
 心臓マッサージ中断時間の短縮

実施率上昇

救命率アップ

J-PULSEの目的とこれまでの経過

1. 国際的に標準化された方法を用いて、院外救急医療を客観的に評価することができるシステムを構築する。
2. CPRとAEDの普及の効果を客観的に評価し、救命率向上に寄与するようなシステムづくりを確立する。



心臓マッサージのみの蘇生法の効果の検討 (単純化した蘇生法教育の効果の検討)

目的

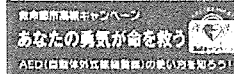
人工呼吸を省いた心肺蘇生法なら、一般市民でも正確な心臓マッサージが行えるのではないか？

方法

心臓マッサージのみの講習会または、従来方の講習会のどちらかに受講生を割付、蘇生法修得の違いを、比較検討する

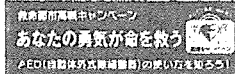
結果

今月、データ収集が終了の予定



市民のAED・救命の連鎖に関する認知を高めるためのキャンペーンの効果の検証 (J-PULSE-T)

Takatsuki



目的

救命意識向上を目的としたキャンペーンを行い、市民の救命意識の実態を調査するとともに、介入方法の違いにより市民の救命意識向上に差があるか否かを検討する

キャンペーン前のアンケート結果 (N=1,039)

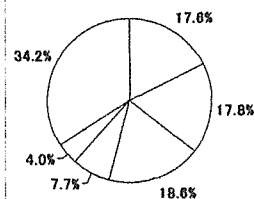
問: AEDという言葉聞いたことがあるか？

52.4	47.0
------	------

- はい
- いいえ
- 無回答

キャンペーン前のアンケート結果 (N=1,039)

問: 目の前で人が倒れたらAEDがあれば使用してみようと思うか？



- そう思う
- まあそう思う
- どちらとも言えない
- あまり思わない
- そうは思わない
- AEDを知らないので答えられない

キャンペーン後の救命意識の変化

	Odds ratio†	95%CI	P-value
キャンペーンなし (N = 588)	(Reference)	—	—
キャンペーンのみ (N = 144)	1.3	0.8 - 2.1	n.s.
CPR講習のみ (N = 81)	2.2	1.1 - 4.8	< 0.05
CPR講習+ キャンペーン (N = 46)	4.1	1.5 - 17.4	< 0.01

†Adjusted by age, sex, participation of CPR program before the campaign, existence of AED in each institution

市民のAED・救命の連鎖に関する認知を高めるためのキャンペーンの効果の検証 (J-PLUSE-T) 結果

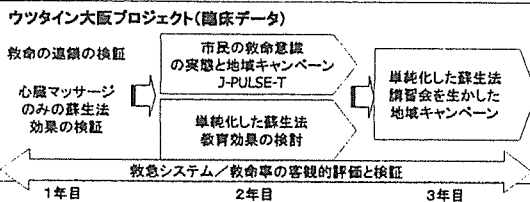
- 地域キャンペーンはAEDや救命意識に関する知識向上に寄与する
- 救命処置への参加意欲は、キャンペーンと講習会参加という組み合わせが最も向上する。

さらに意識を高め、救命の連鎖を機能させるには、継続した啓発活動や講習会の実施が必要。
しかし……

- 標準的な心肺蘇生講習会は、多大な労力とコストがかかる
- 講習会の時間が3時間と長い

J-PULSE 今後の予定

1. 国際的に標準化された方法を用いて、院外救急医療を客観的に評価することができるシステムを構築する。
2. CPRとAEDの普及の効果を客観的に評価し、救命率向上に寄与するようなシステムづくりを確立する。



市民の救命意識向上に関する介入研究 II =J-PULSE-C=

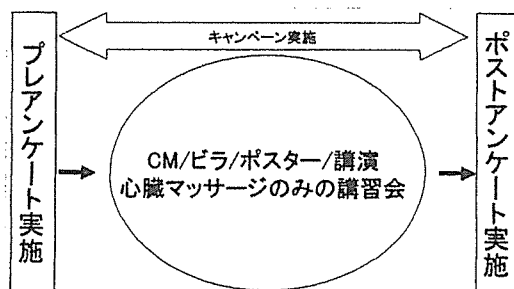
Continuous Chest Compression

市民の救命意識向上に関する介入研究 II =J-PULSE-C=

目的

- 1) テレビCM等のマスメディアを活用した大規模かつ広範囲な地域キャンペーンを行い市民の救命意識の変化を検討する。
- 2) 心臓マッサージに単純・短時間化した心肺蘇生講習会を行い、講習会受講による救命意識向上の上乗せ効果を検討する
- 3) 心肺蘇生法講習会受講者において、ビデオ教材による事前自己学習の蘇生法修得への効果を、事前学習を行わなかった受講者を対照に比較検討する。

市民の救命意識向上に関する介入研究 II =J-PULSE-C=



J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

市民の救命意識向上に関する介入研究 II =J-PULSE-C=

介入

1) 地域キャンペーン

① マスメディア等を通じたキャンペーン

② 公共施設での講演会等のキャンペーン

2) 心臓マッサージに単純・短時間化した講習会

研究期間

2006年7月～2007年3月まで

25

J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

その1: 地域キャンペーンによる救命意識変化の検討 (介入研究・実験的疫学研究)

対象及び人数

全国住民基本台帳から層化多段無作為抽出された15歳～79歳までの2200名

研究デザイン/調査方法

テレビ等のマスメディアを活用した地域キャンペーンを実施。キャンペーン実施地域内の市民を曝露群、地域外の市民を非曝露群とし、期間の前後に質問紙調査により、救命意識の相違を横断的に調査し比較検討する。

26

J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

その2: 講習会受講による救命意識の上乗せ効果の検討 (介入研究・実験的疫学研究)

対象及び人数

近畿圏内全域に在住、在勤、在学の市民
以下の選択基準をすべて満たし、除外基準に該当しないものとする。
選択基準: ①18歳以上 ②研究に同意してもらえたもの
除外基準: ①医療従事者(医師・看護師・救急救命士) ②医学部生・看護学生 ③講習会に身体的に耐えられないと判断された者
講習会受講者: 150名 講習会非受講者: 750名 合計: 900名

研究デザイン/調査方法

地域キャンペーンの曝露を受けたものなかで、講習会を受講したものと受講していないものについて、質問紙調査によりキャンペーン前後の救命意識向上の差を比較検討する。

27

J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

その3: 心肺蘇生講習会及び事前学習用ビデオ教材の教育効果の検討 (無作為化比較介入試験)

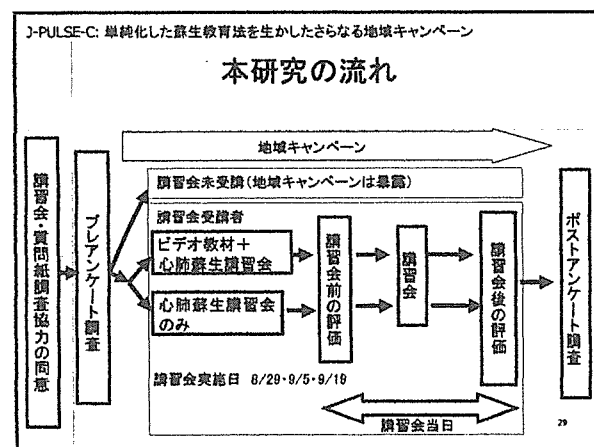
対象及び人数

講習会受講による救命意識の上乗せ効果の検討に準じる
・介入群(ビデオ+講習) 75名
・対照群(講習のみ) 75名 合計: 150名

研究デザイン/調査方法

事前に心肺蘇生法のビデオ教材を配布し事前自己学習を行った後、心臓マッサージのみに単純・短時間化した講習会を受けるものと事前学習無しに講習会を受けるものに無作為割付し、蘇生技術修得の相違を比較する

28



J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

市民の救命意識向上に関する介入研究 II =J-PULSE-C=

倫理的配慮:
医学研究及び医療行為の対象となる個人の権利の保護
本研究における介入は救命講習および広報キャンペーンであり治療及び検査は行わない。ヘルシンキ宣言および臨床研究に関する倫理指針、疫学研究に関する倫理指針を遵守して実施する。また研究実施者は経過と結果を倫理審査委員会に報告する。研究実施者は、研究対象者の個人を尊重し、個人情報に厳重に保護し、取り扱いには十分留意する。今回収集するデータは、本研究のみに使用する。集計・解析にあたっては対象者特定情報は削除し、匿名化を行う。

医学研究及び医療行為の対象となる個人への利益と不利益
本研究における介入は救命講習および広報キャンペーンであり治療及び検査は行わない。研究参加者に直接もたらされる利益はない。

医学研究及び医療行為の対象となる個人に理解を求め同意を得る方法
意識調査の際は、登録・調査に際しての説明を行ったうえで文書による同意を本人より得る。また、研究計画書は、被験者本人の希望により、いつでも閲覧することができる。

30

J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

市民の救命意識向上に関する介入研究 II = J-PULSE-C =

本研究の位置づけと期待される成果

短時間の講習会とメディアキャンペーンを組み合わせることで、効率よく市民の救命意識向上を高め、Bystander CPR実施割合の増加及び救命率向上が見込まれる。

市民の救命意識の現状 → キャンペーン(講習会) → 市民の救命意識の向上 → 市民による蘇生法実施率上昇 AEDの効果的使用 → 病院外心停止症例の救命率向上

ウツタインで評価

評価

21

J-PULSE-C: 単純化した蘇生教育法を生かしたさらなる地域キャンペーン

期待される成果

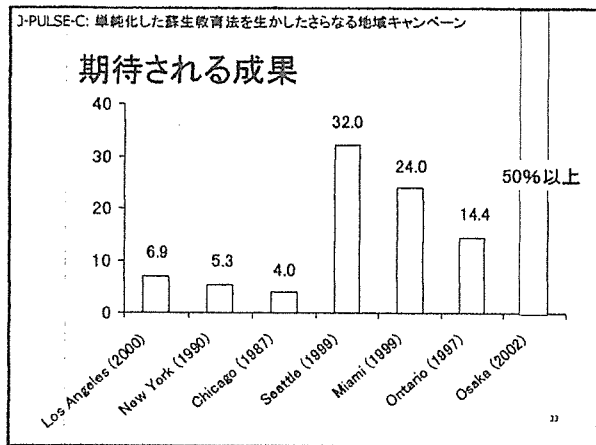
心臓マッサージのみ

人工呼吸と心臓マッサージ

心臓マッサージのみ

心肺蘇生法未実施

22



Thank you

24