

## 第 34 回東京 CCU 研究会プログラム

### 12月6日(土) 口演会場 (Room 4,5)

8:55~9:00 開会の辞 会長 榊原 雅義 (イムス葛飾ハートセンター)

9:00~9:20

活動実績報告 座長 高山 守正 (東京都 CCU 連絡協議会)

平成 25 年中における東京消防庁の救急活動の実態 西田 隆徳 (東京消防庁救急医務課)

東京都 CCU ネットワークの活動状況報告 2013 山本 剛 (東京都 CCU 連絡協議会)

急性大動脈スーパーネットワーク平成 25 年の集計 高山 守正 (東京都 CCU 連絡協議会)

9:20~11:00

学術委員会報告 1 (口述) (発表 7 分+討論 3 分)

座長 長尾 建 (日本大学病院循環器病センター)

山崎 正雄 (NTT 東日本関東病院)

学術委員会報告 1 (口述) と報告 2 (ポスター) より優秀演題 2 件を選出し、表彰します。

GO-1 大動脈疾患の移送時間に関して一大動脈スーパーネットワークの有用性の検討

日本医科大学付属病院 心臓血管集中治療科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性大動脈」班<sup>2)</sup>

東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>

塚 宏一<sup>1)2)</sup>、吉野 秀朗<sup>2)</sup>、桃原 哲也<sup>2)</sup>、小山 信彌<sup>2)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、山本 剛<sup>1)3)</sup>、

高山 守正<sup>3)</sup>

GO-2 東京都 CCU ネットワークにおける血液バイオマーカーの急性期予後予測因子としての有用性

都立広尾病院/聖マリアンナ医科大学<sup>1)</sup>、学術委員会「肺塞栓症」班<sup>2)</sup>

東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>

田辺 康宏<sup>1)2)</sup>、尾林 徹<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>2)3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>

GO-3 80 歳以上の高齢急性心筋梗塞患者におけるプライマリー PCI の効果

NTT 東日本関東病院<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>

東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>

山崎 正雄<sup>1)2)</sup>、三浦 瑞樹<sup>2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、宮地 秀樹<sup>2)</sup>、

山下 淳<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>

GO-4 冠危険因子数と急性心筋梗塞の短期予後の検討; Risk Factor Paradox

—東京都 CCU ネットワークデータベースからの報告—

東京大学医学部附属病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>

東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>

三浦 瑞樹<sup>1)2)</sup>、山崎 正雄<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、吉川 雅智<sup>2)</sup>、宮地 秀樹<sup>2)</sup>、

山下 淳<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>2)3)</sup>

GO-5 東京において年間 PCI 数は ST 上昇型心筋梗塞の院内死亡率に相関しない

日本医科大学付属病院心臓血管集中治療科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>

東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>

宮地 秀樹<sup>1)2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、山崎 正雄<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、吉川 雅智<sup>2)</sup>、

山下 淳<sup>2)</sup>、鈴木 誠<sup>2)</sup>、清水 渉<sup>1)</sup>、山本 剛<sup>1)2)</sup>、長尾 建<sup>2)</sup>、高山 守正<sup>2)</sup>

- GO-6 急性心不全患者における症状発症から治療介入までの時間の重要性  
慶應義塾大学病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心不全」班<sup>2)</sup>  
東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
白石 泰之<sup>1)2)</sup>、香坂 俊<sup>1)2)</sup>、原田 和昌<sup>2)</sup>、酒井 哲郎<sup>2)</sup>、高木 篤俊<sup>2)</sup>、宮本 貴庸<sup>2)</sup>、  
飯田 圭<sup>2)</sup>、谷本 周三<sup>3)</sup>、福田 恵一<sup>1)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、佐藤 直樹<sup>2)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GO-7 急性心不全による心原性ショックの特徴と予後；急性心筋梗塞による心原性ショックとの比較  
日本医科大学付属病院心臓血管集中治療科<sup>1)</sup>、学術委員会「ショック・心停止」班<sup>2)</sup>  
東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
細川 雄亮<sup>1),2)</sup>、山本 剛<sup>1),3)</sup>、長尾 建<sup>2)1)</sup>、立花 栄三<sup>2)1)</sup>、高山 忠輝<sup>2)1)</sup>、清水 渉<sup>2)</sup>、  
高山 守正<sup>3)</sup>
- GO-8 心原性ショックを合併した ST 上昇型急性心筋梗塞に対する冠動脈血栓吸引療法  
榊原記念病院<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>、東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
鈴木 誠<sup>1)2)</sup>、住吉 徹哉<sup>1)</sup>、宮地 秀樹<sup>2)</sup>、吉川 雅智<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、山崎 正雄<sup>2)</sup>、  
宮内 克己<sup>2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、友池 仁暢<sup>1)</sup>、高山 守正<sup>1)2)</sup>
- GO-9 左主幹部病変を責任病変とし、重症心不全・ショックを合併した NSTEMI 症例に対する血行再建術戦略は何か  
東京都健康長寿医療センター<sup>1)</sup>、学術委員会「狭心症」班<sup>2)</sup>、東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
藤本 肇<sup>1)2)</sup>、小宮山 浩太<sup>2)</sup>、及川 恵子<sup>2)</sup>、朴沢 英成<sup>2)</sup>、原田 和昌<sup>1)2)</sup>、中村 正人<sup>2)</sup>、  
代田 浩之<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GO-10 糖尿病を合併した急性心不全の院内死亡には肥満パラドックスがみられないが再入院には肥満パラドックスがみられる  
東京都健康長寿医療センター循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心不全」班<sup>2)</sup>、  
東京都 CCU ネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
原田 和昌<sup>1)</sup>、酒井 哲郎<sup>2)</sup>、高木 篤俊<sup>2)</sup>、宮本 貴庸<sup>2)</sup>、佐藤 直樹<sup>2)</sup>、香坂 俊<sup>2)</sup>、  
飯田 圭<sup>2)</sup>、谷本 周三<sup>2)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>

11 : 00~12 : 00

教育講演 「心臓突然死への対策」

座長 吉野秀朗 (杏林大学医学部附属病院)

E1 ホーム AED プログラム 6 年間の実施で観えたその効果と限界

東京都 CCU 連絡協議会・榊原記念病院 高山 守正

E-2 突然死救命率 Up に向けて Home, Public, or Targeted Defibrillation

国家公務員共済組合連合会 立川病院 三田村 秀雄

12 : 00~13 : 00

ランチョンセミナー

共催 : アストラゼネカ株式会社

座長 高山忠輝 (日本大学医学部附属板橋病院)

「急性心筋梗塞レジストリーとこれからの先制医療：不安定プラークは予測できるか？」

国立循環器病研究センター病院

安田 聡

14 : 00～15 : 00

一般演題 1 (口述) (発表 7 分+討論 3 分)

座長 西 裕太郎 (聖路加国際病院)

田邊 健吾 (三井記念病院)

- O-1 当院で経験した連続 100 例のstanfordB型解離の特徴  
荻窪病院 心臓血管外科  
柏村 千尋、志村 一馬、藤井 奨、澤 重治
- O-2 急性心筋梗塞による oozing rupture 治療後、blow out した心破裂の一例  
日本大学医学部循環器内科  
峯木 隆志、樋口 義治、向後 隆章、飯田 維人、西田 俊彦、須藤 晃正、深町 大介、  
春田 裕典、大久保 公恵、高山 忠輝、廣 高史、平山 篤志
- O-3 責任病変の末梢で完全閉塞となった急性冠症候群に対し、急性期には閉塞部のみに治療を行った 1 例  
日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院 循環器科  
萩谷 健一、関 敦、樋口 亮介、高見澤 格、東谷 迪昭、鈴木 誠、桃原 哲也、  
高山 守正、住吉 徹哉、友池仁暢
- O-4 脳梗塞後の血行動態の破綻した肺動脈血栓塞栓症に対して肺動脈血栓吸引で PCPS 挿入を免れ救命することができた 1 症例  
昭和大学循環器内科  
福岡 裕人、渡邊 則和、関本 輝雄、松井 泰樹、宗次 裕美、辻田 裕昭、塚本 茂人、  
濱寄 裕司、小林 洋一
- O-5 肺血栓塞栓症の経過中に右房内血栓を認めた本態性血小板増多症の 1 例  
日本赤十字社医療センター 循環器内科  
前村 園子、山田 臣太郎、石塚 理人、山本 溪介、瀧澤 雅隆、魚住 博記、池ノ内 浩
- O-6 当院における過去 5 年間の院外発症急性肺血栓塞栓症における治療成績の検討。  
東京都立多摩総合医療センター 循環器内科  
浅野 奏、田中 博之、伊東 勸介、岡部 雄太、大野 睦記、小木曾 正隆、辻 正樹、  
巴里 彰吾、西村 睦弘、岩波 裕史、森 大、永田 健一郎、磯貝 俊明、植松 庄子、  
二川 圭介。

15 : 00～16 : 00

救急隊搬送事例報告

座長 山本 剛 (日本医科大学付属病院)

関 敦 (榊原記念病院)

- K1-1 両下肢の脱力を訴えた傷病者に対し、適切な観察により大動脈解離を疑い CCU に搬送し救命した事案  
東京消防庁 狛江消防署  
北村 賢一
- K1-2 重症下肢虚血をきたした急性大動脈解離に対して姑息的手術にて救肢をえた 1 例  
日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院 循環器内科  
間淵 圭、関 敦、東谷 迪昭、高見澤 格、桃原 哲也、鈴木 誠、吉川 勉、  
高山 守正、梅村 純、住吉 徹哉、友池 仁暢、乗松 東吾、新 本春夫、福井 寿啓、  
高梨秀 一郎

- K2-1 外出先で胸苦しさが起こり帰宅後にC P A、救急隊の除細動で救命した事例  
東京消防庁 町田消防署  
野口 敏明
- K2-2 適切な救命の連鎖により救命し得たST上昇型心筋梗塞の1例  
榊原記念病院循環器内科  
船水 岳大、樋口 亮介、萩谷 健一、東谷 迪昭、高見澤 格、関 敦、鈴木 誠、  
桃原 哲也、高山 守正、住吉 徹哉
- K3-1 バイスタンダーが1回、救急隊が搬送中2回除細動を実施し、救命した事案  
東京消防庁 世田谷消防署  
熱田 隆治
- K3-2 迅速な CPR および AED による除細動が奏効し救命し得た一症例  
杏林大学医学部附属病院循環器内科  
仁科 善雄、高昌 秀安、田島 幸佳、金谷 允博、山岸 民治、南島 俊徳、石黒 晴久、  
合田 あゆみ、佐藤 徹、吉野 秀朗

16 : 00～17 : 30

シンポジウム（発表 12 分、討論 3 分、総合討論 30 分） 共催：アボット・ジャパン株式会社  
座長 三田村 秀雄（国家公務員共済組合連合会立川病院）  
榊原 雅義（イムス葛飾ハートセンター）

「現場からのハートチーム」

- S-1 患者家族の立場から 會田 哲男
- S-2 学校現場における救命講習の実際  
修徳中学高等学校 養護教諭 神杉 百合子
- S-3 コメディカルスタッフへの教育  
明理会中央総合病院 込山 朝美
- S-4 一般市民への心肺蘇生法啓蒙活動  
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院  
救命救急センター 榊井 良裕

【総合討論】（30 分）

17 : 30～17 : 35

学術委員会 優秀演題表彰  
学術委員会委員長 長尾 建（日本大学病院循環器病センター）

17 : 35～17 : 45

次回会長挨拶 佐藤康弘（国立病院機構災害医療センター）

17 : 45

閉会の辞 榊原雅義（イムス葛飾ハートセンター）

## 12月6日(土)ポスター会場(Room 6)

8:30~10:30 ポスター掲示

13:00~14:20

学術委員会報告2(ポスター)(発表7分+討論3分)

座長 田中博之(東京都立多摩総合医療センター)  
藤本 肇(東京都健康長寿医療センター)

- GP-1 本邦でのAMI患者におけるTIMI risk scoreの有用性  
NTT東日本関東病院<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
岸 幹夫<sup>1)2)</sup>、山崎 正雄<sup>1)2)</sup>、三浦 瑞樹<sup>2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、  
宮地 秀樹<sup>2)</sup>、山下 淳<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山守正<sup>3)</sup>
- GP-2 Non-STEMI患者に対する時間外primary PCIの意義  
～東京CCUネットワークデータベースから～  
東京都立広尾病院循環器科<sup>1)</sup>、学術委員会「狭心症」班<sup>2)</sup>、東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
小宮山 浩大<sup>1)2)</sup>、及川 恵子<sup>2)</sup>、藤本 肇<sup>2)</sup>、朴沢 英成<sup>2)</sup>、中村 正人<sup>2)</sup>、代田 浩之<sup>2)</sup>、  
長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GP-3 たこつぼ型心筋症における男女差別の臨床的転帰の検討  
榊原記念病院/東海大学 循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「たこつぼ心筋症」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
村上 力<sup>1)2)</sup>、吉川 勉<sup>2)</sup>、前川 裕一郎<sup>2)</sup>、上田 哲郎<sup>2)</sup>、坂田 好美<sup>2)</sup>、磯貝 俊明<sup>2)</sup>、  
山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GP-4 急性心筋梗塞における初発と再発の重症度と予後についての研究  
日本医科大学付属病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>、  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
吉川 雅智<sup>1)2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、宮地 秀樹<sup>2)</sup>、山崎 正雄<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、  
山本 剛<sup>3)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>2)3)</sup>
- GP-5 急性心不全の再発例の特徴  
武蔵野赤十字病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心不全」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
宮本 貴庸<sup>1)2)</sup>、酒井 哲郎<sup>2)</sup>、高木 篤俊<sup>2)</sup>、原田 和昌<sup>2)</sup>、佐藤 直樹<sup>2)</sup>、香坂 俊<sup>2)</sup>、  
飯田 圭<sup>2)</sup>、谷本 周三<sup>2)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GP-6 心エコーを用いたたこつぼ型心筋症の心機能障害の特徴-東京CCUネットワークよりの報告-  
杏林大学医学部付属病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「たこつぼ心筋症」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
坂田 好美<sup>1)2)</sup>、吉川 勉<sup>2)</sup>、馬原 啓太郎<sup>2)</sup>、前川 裕一郎<sup>2)</sup>、上田 哲郎<sup>2)</sup>、磯貝 俊明<sup>2)</sup>  
小西 裕二<sup>2)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>
- GP-7 たこつぼ型心筋症における3つのバルーン型の心電図所見の比較検討  
-東京CCUネットワークデータベースを用いた多施設共同研究-  
東京都立多摩総合医療センター<sup>1)</sup>、学術委員会「たこつぼ心筋症」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
磯貝 俊明<sup>1)2)</sup>、吉川 勉<sup>2)</sup>、上田 哲郎<sup>2)</sup>、小西 裕二<sup>2)</sup>、坂田 好美<sup>2)</sup>、前川 裕一郎<sup>2)</sup>、  
村上 力<sup>2)</sup>、長尾 建<sup>3)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>

- GP-8 急性心筋梗塞による院外心停止および心原性ショックに対する緊急PCIについて  
駿河台日本大学病院循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「ショック・心停止」班<sup>2)</sup>  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
立花 栄三<sup>1)2)</sup>、長尾 建<sup>1)2)</sup>、高山 忠輝<sup>2)</sup>、細川 雄亮<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、高山 守正<sup>3)</sup>

(掲示のみ討論なし)

- GP-9 補助循環を使用するに至った急性心筋梗塞症例の最近の傾向  
-東京都CCUネットワークのデータベースから-  
東京医科大学病院 循環器内科<sup>1)</sup>、学術委員会「急性心筋梗塞」班<sup>2)</sup>、  
東京都CCUネットワーク事務局<sup>3)</sup>  
山下 淳<sup>1)2)</sup>、高山 守正<sup>2)</sup>、高木 厚<sup>2)</sup>、宮内 克己<sup>2)</sup>、山崎 正雄<sup>2)</sup>、田中 博之<sup>2)</sup>、  
吉川雅智<sup>2)</sup>、宮地 秀樹<sup>2)</sup>、鈴木 誠<sup>2)</sup>、荻田 学<sup>2)</sup>、三浦 瑞樹<sup>2)</sup>、山本 剛<sup>3)</sup>、  
山科 章<sup>1)</sup>、長尾 健<sup>3)</sup>

13:00~14:30

一般演題2 (ポスター) (発表7分+討論3分)

座長 太田 洋 (板橋中央総合病院)  
廣瀬瑞紀 (明理会中央総合病院)

- P-1 甲状腺機能亢進症に伴う頻脈誘発性心筋症により心原性ショックとなりPCPSを必要とした一例  
聖路加国際病院 循環器内科  
北田 彩子、水野 篤、西 裕太郎、丹羽 公一郎
- P-2 甲状腺クリーゼによる循環不全を伴う重症心不全に対し集学的治療で救命し得た一例  
東京都立広尾病院 循環器科  
麻喜 幹博、吉田 精孝、宮澤 聡、河村 岩成、中田 晃裕、森山 優一、荒井 研、  
貝原 俊樹、北村 健、北條 林太郎、青山 裕也、小宮山 浩大、深水 誠二、手島 保
- P-3 急性心筋梗塞後のフォローアップ冠動脈造影中に急性ステント血栓症を来した  
へパリン起因性血小板減少症の一例  
日本大学病院循環器科<sup>1)</sup>、同救命科<sup>2)</sup>、日本大学医学部附属板橋病院循環器科<sup>3)</sup>  
堀上 友実<sup>1)</sup>、新妻 晋一郎<sup>1)</sup>、風戸 光一郎<sup>1)</sup>、川守田 剛<sup>2)</sup>、松崎 真和<sup>2)</sup>、  
富永 善照<sup>2)</sup>、高橋 宏<sup>1)</sup>、古屋 真吾<sup>1)2)</sup>、松本 直也<sup>1)</sup>、平山 篤志<sup>3)</sup>
- P-4 発症後二週間で心破裂を来した下壁梗塞の一例  
日本医科大学付属病院心臓血管集中治療科  
小野寺 健太、細川 雄亮、古瀬 領人、鈴木 啓士、林 洋史、平田 晶子、吉眞 孝、  
北村 光信、宮地 秀樹、坪 宏一、山本 剛、清水 渉
- P-5 IABP作動下にLMTを含む2枝を治療した消化管出血合併心筋梗塞の1例  
東京都立墨東病院循環器科  
宮崎 紀樹、大橋 浩一、立石 和也、金子 雅一、春成 智彦、黒木 識敬、弓場 隆生、  
安倍 大輔、鈴木 紅、岩間 徹
- P-6 急性心筋梗塞で心肺停止となり、1時間におよぶ心肺蘇生を経て救命し得た1例  
綾瀬循環器病院循環器内科  
富樫 幸太郎、朴沢 英成、星野 大雅、雨池 典子、高橋 正彦、多田 博子、野崎 直樹

- P-7 難治性無痛性冠攣縮による心肺停止を繰り返し起こし、急性期治療に難渋した一症例  
独立行政法人国立病院機構災害医療センター 循環器内科  
土居 惇一、近江 哲生、山本 佑、榊原 温志、増村 麻由美、吉田 善紀、岩井 慎介、  
三輪 尚之、大野 正、加藤 隆一、高橋 良英、野里 寿史、佐藤 康弘
- P-8 経口アミオダロン不耐症例に合併した電氣的ストームに対する静注アミオダロンの  
安全性および有効性」  
日本医科大学付属病院 心臓血管集中治療科  
林 洋史、村田 広茂、古瀬 領人、平田 晶子、吉眞 孝、北村 光信、宮地 秀樹、  
細川 雄亮、坪 宏一、山本 剛、清水 渉
- P-9 DeBakey II 型大動脈解離術後の遠隔期に DeBakeyIIIb 型解離を来した大動脈二尖弁症の 1 例  
順天堂大学医学部循環器内科 心臓血管外科<sup>1)</sup>  
園田 健人、加藤 悦郎、塩澤 知之、高須 清、高橋 秀平、比企 誠、宮崎 哲朗、  
土肥 静之<sup>1)</sup>、宮内 克己、天野 篤<sup>1)</sup>、代田 浩之

## 東京都 CCU 連絡協議会ポスター展示 終日

東京都 CCU ネットワーク登録患者疾患別基本統計（2012 年）

- ① 急性心筋梗塞
- ② 狭心症
- ③ 急性心不全
- ④ 肺塞栓症
- ⑤ 不整脈
- ⑥ 急性大動脈
- ⑦ ショック・心停止