

# 救急医学

## 1 構成員

	平成15年3月31日現在
教授	1人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	1人（1人）
助手（うち病院籍）	2人（2人）
医員	2人
研修医	0人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	0人（0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	0人
合 計	7人

## 2 教官の異動状況

青木 克憲（教授）（H13. 11. 16～現職）

仁科 雅良（助教授）（H11. 4. 1～現職）

## 3 研究業績 数字は小数2位まで。

	平成14年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	8編（3編）
そのインパクトファクターの合計	5.40
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	8編（8編）
そのインパクトファクターの合計	0.00
(4) 著書数（うち邦文のもの）	6編（6編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	4編（4編）
そのインパクトファクターの合計	0.00

### (1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Nishina M, Fujii C, Ogino R, Kobayashi R, Kumada K, Yamane K, Kohama A: Preoperative diagnosis of obturator hernia by computed tomography. Seminars in Ultrasound CT and MRI, 23: 193-196, 2002.

2. 青木克憲, 相川直樹, 島崎修次, 山本保博: 全国医学部・医科大学における救急医学の卒前教育の現況と課題についてのアンケート調査結果報告. 日本救急医学会雑誌 13 (12): 757-68, 2002.

インパクトファクターの小計 [1.072]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. Yoshino A, Suzuki K, Urano T, Aoki K, Takada Y, Kazui T, Takada A: Enhanced secretion of tissue plasminogen activator by simultaneous use of retinoic acid and ascorbic acid from tissue cultured gastroepiploic artery. Life Sciences 70: 1461-1470, 2002.
2. Suzuki M, Aoki K, Sekine K, Aikawa N: Correlation between QT dispersion and burn severity. Burns 28: 481-485, 2002.
3. Nakamura I, Hori S, Funabiki T, Sekine K, Kimura H, Fujishima S, Aoki K, Kuribayashi S, Aikawa N: Cardiopulmonary arrest induced by anaphylactoid reaction with contrast media. Resuscitation 53: 223-226, 2002.
4. Ng W, Fujishima S, Suzuki M, Yamaguchi K, Aoki K, Hori S, Aikawa N: Characteristics of elderly patients presenting to the emergency department with injury. Keio J Med 51: 11-16, 2002.
5. 山口啓二, 堀 進悟, 青木克憲, 藤島清太郎, 並木 淳, 木村裕之, 鈴木 昌, 中村岩男, 首村智久, 関根和彦, 宮武 諭, 船曳知弘, 葉 季久雄, 相川直樹: 当部門の救急搬送例における虚血性脳卒中の頻度と特徴. 日本救急医学会関東地方会雑誌23: 82-84, 2002.
6. 葉 季久雄, 堀 進悟, 青木克憲, 藤島清太郎, 並木 淳, 木村裕之, 鈴木 昌, 中村岩男, 山口啓二, 首村智久, 関根和彦, 宮武 諭, 船曳知弘, 相川直樹: ACLSコースとBTLSコースに関するアンケート調査から. 日本救急医学会関東地方会雑誌23: 106-107, 2002.

インパクトファクターの小計 [4.323]

## (2) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

### (3) 総 説

#### A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 青木克憲, 関根和彦, 葉 季久雄: 消化管のecosystemからみた栄養, 栄養-評価と治療 19: 51-56, 2002.
2. 青木克憲: 熱傷の体液変動. 救急医学 27 (1): 12-14, 2003.
3. 青木克憲, 相川直樹: ショック, 明石勝也編, 救急医療, 診断と治療増刊号, 診断と治療社, pp175-182. 2003.
4. 青木克憲: 嚥下困難, 救急医学 27: 360-362, 2003.
5. 青木克憲: 多臓器不全, 西崎 統編, エキスパートに学ぶ治療戦略, 今月の治療増刊号, S331-S334, 総合医学社, 2003.

インパクトファクターの小計 [0.00]

#### B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

#### C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. 相川直樹, 青木克憲, 堀 進悟, 藤島清太郎: 敗血症の定義とプラクティス・ガイドライン, 化学療法の領域 18 (S-1): 150-154, 2002.
2. 相川直樹, 青木克憲, 藤島清太郎, 関根和彦: 血液凝固障害からみたSIRSの病態と治療, 化学療法の領域 18 (7): 953-958, 2002.
3. 相川直樹, 藤島清太郎, 青木克憲: 血液凝固機構の制御による多臓器不全の治療, 医薬の門 42 (3): 358-363, 2002.

インパクトファクターの小計 [0.00]

### (4) 著 書

#### A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 仁科雅良: 開放創, 刺創造影法, 刺入創, 穿孔, 穿通創, 医学大辞典, 医学書院, 2003.
2. 青木克憲, 相川直樹: 感染性ショック (septic shock). 多賀須幸男 (編) 消化器疾患治療指針第2版, 医学書院, 2002.
3. 青木克憲: 人工皮膚など4項目, 医学大辞典第19版, 南山堂, 2002.
4. 青木克憲, 相川直樹: 全身性炎症性反応症候群 (SIRS), 亀山正邦 (編) 今日の診断指針第5版, 医学書院, 2002.
5. 青木克憲: トリアージなど34項目, 大橋優美子 (編) 看護学学習辞典改訂版, 学研, 2002.
6. 青木克憲: 高温による障害 (熱中症), 山口 徹, 北原光男 (編) 今日の治療指針2003年版-私はこう治療している, 医学書院, 2003.

#### B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

#### (5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 仁科雅良, 川辺昭浩, 白井正浩, 漆田 毅, 竹内 豊, 土井松幸, 望月利昭, 中田 純, 高橋 聡: 急性腎不全を合併したマムシ咬傷の1例。救急医学, 27: 249-252, 2003.

インパクトファクターの小計 [0.00]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. 首村智久, 堀 進悟, 青木克憲, 藤島清太郎, 並木 淳, 木村裕之, 鈴木 昌, 中村岩男, 山口啓二, 関根和彦, 宮武 諭, 船曳知弘, 葉 季久雄, 森崎 浩, 相川直樹: 自殺企図にて洗剤を服用および皮下注射した1例, 日本救急医学会関東地方会雑誌 23: 134-135, 2002.
2. 船曳知弘, 堀 進悟, 青木克憲, 藤島清太郎, 並木 淳, 木村裕之, 鈴木 昌, 中村岩男, 山口啓二, 首村智久, 関根和彦, 宮武 諭, 葉 季久雄, 森崎 浩, 相川直樹: 頸椎固定の重要性—院内発生の上落外傷の経験から. 日本救急医学会関東地方会雑誌23: 78-79, 2002.
3. 中村岩男, 山口啓二, 船曳知弘, 堀 進悟, 青木克憲, 藤島清太郎, 木村裕之, 森崎 浩, 相川直樹: パーキンソン病の治療中に発症した熱中症の1例, 日本救急医学会関東地方会雑誌 23: 58-59, 2002.

インパクトファクターの小計 [0.00]

#### 4 特許等の出願状況

	平成14年度
特許取得数 (出願中含む)	0件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成14年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 ( 12万円)
(2) 厚生科学研究費	0件 ( 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 ( 万円)
(4) 財団助成金	0件 ( 万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 ( 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	5件 ( 110万円)

(1) 文部科学省科学研究費

青木克憲 (代表者) 基盤研究 (C) (2) 「制御不能の出血性ショックに対する低血圧蘇生の有用性に関する実験的検討」 12万円 (継続)

## 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表，総括

## 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	1件
(2) シンポジウム発表数	0件	2件
(3) 学会座長回数	0件	7件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	16件
(6) 一般演題発表数	1件	

### (1) 国際会議等開催・参加：

#### 4) 一般発表

##### 口頭発表

1. Fujishima S, Aiso S, Hori S, Aoki K, Aikawa N: Genetic polymorphisms in the promotor region of Interleukin-8. 19-th Kumamoto Medical Bioscience Symposium, November 7-8, 2002, JAPAN

### (2) 国内学会の開催・参加

#### 1) 学会における特別講演・招待講演

1. 青木克憲：消化管のecosystemからみた栄養，第6回日本病態年次学術集会，1月，京都。

#### 2) シンポジウム発表

1. 青木克憲：シンポジウム「クリニカルパスとその運用」 広範囲熱傷のクリニカルパス，第5回日本臨床救急医学会，東京，平成14年4月。
2. 青木克憲：シンポジウム「組織酸素代謝の指標に適したものは？」胃粘膜pH・PrCO<sub>2</sub>，第12回組織酸素代謝研究会，札幌，平成15年2月。

#### 3) 座長をした学会名

1. 仁科雅良：第5回日本臨床救急医学会 一般演題：顔面外傷
2. 仁科雅良：第30回日本救急医学会 一般演題：多発外傷
3. 青木克憲：第5回日本臨床救急医学会 シンポジウム「広範囲熱傷のクリニカルパス」
4. 青木克憲：第17回日本Shock学会 一般演題口演
5. 青木克憲：第30回日本救急医学会 教育講演7：救急医療における医療事故－予防と対策－
6. 青木克憲：第30回日本救急医学会 一般演題：消化管3
7. 青木克憲：第30回日本集中治療学会 教育講演：敗血症の新しいメディエータMIF

#### 5) 役職についている学会名とその役割

- 青木克憲：日本救急医学会 評議員

日本臨床救急医学会 評議員  
 日本救命医療学会 評議員, 編集委員  
 日本外傷学会 評議員  
 日本熱傷学会 評議員  
 日本SHOCK学会 評議員  
 日本腹部救急医学会 評議員  
 日本外科代謝栄養学会 評議員, 用語委員会委員  
 日本血液代替物学会 評議員  
 日本消化器病学会 関東支部評議員  
 組織酸素代謝研究会 世話人  
 日本DIC研究会 評議員  
 仁科雅良: 日本救急医学会 評議員  
 日本外傷学会 評議員  
 日本臨床外科学会 評議員  
 日本腹部救急医学会 評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数 (レフリー数は除く)	1件	0件

### (1) 国内の英文雑誌の編集

青木克憲: 日本救命医療学会誌 編集委員

### (3) 国内外の英文雑誌のレフリー

## 9 共同研究の実施状況

	平成14年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	0件

## 10 産学共同研究

	平成14年度
産学共同研究	0件

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 侵襲下における組織酸素代謝障害の解明と臨床モニタリングの開発

侵襲下における組織酸素代謝変動について、現在まで、種々のショック病態下80例の組織酸素代謝失調を解析した結果、消化管組織の酸素負債の遷延がmicrobial translocationによる炎症反応を増幅させることを証明し、胃粘膜内二酸化炭素分圧がmultiple organ dysfunction syndrome (MODS) の予知指標として有用であることを報告した。また、全身の酸素代謝指標と消化管組織の酸素負債には有意の相関があり、臓器不全の予防には、全身酸素消費量の改善だけではなく、組織酸素代謝の改善策が必要であることを報告した。今後、胃トノメータ・カテーテルに改良を加えて、消化管粘膜二酸化炭素分圧の測定値を安定させる。消化管臓器のリアルタイムモニタリングが、今後のcritical care medicineに与えるインパクトは大変大きいと考えられる。

### 2. 侵襲下における凝固線溶系の変動

広範囲熱傷と多発外傷患者を対象に、凝固機能の亢進に対し線溶機能の抑制・亢進が併存する病態を報告した。この病態は、血管内皮機能の総体的な発現と考えられるが、線溶機能の低下が持続する症例は臓器不全型DICへ進行するため、plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) を臓器不全指標として提言した。外傷・熱傷による外科的DIC病態を種々のメディエーターとの関連から検討し、炎症反応の制御をいつ開始すべきか、そのtherapeutic windowを追及する。

### 3. 広範囲熱傷における大量輸液療法の再検討

広範囲熱傷の初期大量輸液療法について、酢酸リンゲル液の有用性を示すデータが得られており、今後も症例数の増加に努め新たな輸液療法の指針を追及する。

### 4. 制御不能の出血性ショックに対する低血圧蘇生の有用性に関する実験的検討

外傷による制御不能の出血性ショックに対して低血圧蘇生（平均血圧60mmHg）で維持する有用性を明らかにした。今後、臓器不全対策としての微小循環蘇生法として、hyperoxiaによる組織酸素代謝失調の治療、赤血球変形能の改善策および赤血球よりも粒径の小さい人工酸素供与体の有用性を検討する。

### 5. 心肺蘇生における炭酸水素ナトリウムの投与に伴うparadoxical acidosisの解明

心肺蘇生の国際ガイドライン2000は、炭酸水素ナトリウムの投与を、心筋細胞内への二酸化炭素の拡散によりparadoxical acidosisを生ずるとして推奨していない。心筋細胞内pHおよび電解質代謝を検討し、このアルゴリズムを検証する。

## 13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

### 1. 制御不能の出血性ショックモデルの開発

従来の計画的な低血圧モデルは臨床病態を反映しないことから、再現性のあるUncontrolled Hemorrhage Modelの作成に努めてきた。平成13年から、ビーグル犬で、大動脈4mm Tearの実験モデルを作成し、再現性のある結果を得た。今後、ラットにおいても追求したい。

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

15 新聞，雑誌等による報道