

organs.

**§ 8334. Civil immunity in mass immunization projects.**

(a) General rule.--Any physician who does not receive remuneration for his services in a mass immunization project approved in writing by the Department of Health or its designee under the provisions of the act of September 19, 1974 (P.L.644, No.210), and any registered nurse, or practical nurse licensed to practice in this Commonwealth who shall participate in such project and any State, county or local medical society, medical or health facility, agency or clinic approved by the department shall not be liable, except for gross negligence, to any person for illness, reaction, or adverse effect arising from or out of the use of any drug or vaccine in such project by such physician or such nurse. Neither the department nor its designee shall approve any such project unless the department or its designee finds that the project conforms to good medical and public health practice.

(b) Exception.--This section shall not exempt any drug manufacturer from any liability for any drug or vaccine used in such project.

**§ 8335. Damages for conversion of property of fluctuating value.**

Damages for the conversion of stocks, bonds, or other like property of fluctuating value shall be limited to the difference between the proceeds of the conversion, or that portion thereof duly paid or credited to the owner, and such higher value as the property may have reached within a reasonable time after he had notice of the conversion. Where the facts are not in dispute, such period shall be fixed by the court as a matter of law.

**§ 8336. Civil immunity for assistance upon request in incidents involving the transportation of hazardous substances.**

(a) General rule.--During the course of transportation, including the loading and unloading thereof, of hazardous substances, no person shall be liable in civil damages when his conduct consists solely of action or inaction taken or omitted in the course of rendering care, assistance or advice, voluntarily and upon request of any police agency, fire department, rescue or emergency squad, any other governmental agency, the person responsible for preventing, mitigating or cleaning up the danger to person, property or environment or the owner or manufacturer of the hazardous substance involved, with respect to an incident creating a danger to person, property or environment as a result of spillage, leakage, seepage, fire, explosion or other accidental or potential accidental release of hazardous substances.

(b) Exclusions.--The immunities provided in this section shall not apply to any person who:

1. is under a legal duty to respond to the incident;
2. received remuneration beyond reimbursement for out of pocket expenses for services in rendering such care, assistance or advice in connection therewith or had the expectation of receiving such remuneration from the recipient of such care, assistance or advice or from someone acting on his behalf; or
3. does not personally possess or does not provide personnel who possess the skill, training or knowledge with regard to the safe handling of hazardous substances, their effects and incidents involving the transportation of hazardous substances in order to render the care, assistance or advice requested.

(c) Persons not affected.--This section shall not be construed to affect any immunity otherwise granted by statute to any police agency, fire department, rescue or emergency

squad or any other governmental agency.

(d) Gross negligence or willful misconduct.--Nothing in this section shall be construed to limit or otherwise affect or preclude the liability of any person resulting from such person's gross negligence or intentional misconduct. Reckless, willful or wanton misconduct shall constitute gross negligence.

(e) Definitions.--As used in this section the following words and phrases shall have the meanings given to them in this subsection:

"Hazardous substances."

All substances which are defined as hazardous in the act of November 9, 1965 (P.L.657, No.323), known as the "Hazardous Substances Transportation Act," or any subsequent amendment thereto.

"Person."

Any individual, partnership, corporation, association or other entity.< P>

[The act of November 9, 1965 (P.L.657, No.323), known as the Hazardous Substances Transportation Act, referred to in subsection (e), was repealed by the act of June 30, 1984 (P.L.473, No.99). The subject matter is now contained in Chapter 83 of Title 75 (Vehicles).]

### **§ 8337. Civil immunity of school officers or employees relating to drug or alcohol abuse.**

(a) General rule.--Any officer or employee of a school who, in the scope of official duty, reports drug or alcohol abuse involving a student to another officer or employee of the school, to a parent, legal guardian or spouse of the student or who refers a student for treatment or counseling or for disciplinary action by school authorities relating to drug or alcohol abuse shall not be liable to the student or the parents, legal guardian or spouse of the student for civil damages as a result of any negligent statements, acts or omissions undertaken in good faith for the purposes set forth in this section. This subsection shall also apply to school authorities who have been designated to handle disciplinary cases for negligent statements, acts or omissions undertaken in good faith in reporting a student for drug or alcohol abuse to a law enforcement officer in accordance with school policy or procedures and based upon a reasonable belief that a crime has been, is being or will be committed. This subsection does not apply to any statement, acts or omissions which are intentionally designed to harm or which are grossly negligent and result in harm to the student.

(b) Definitions.--As used in this section the following words and phrases shall have the meanings given to them in this subsection:

"Drug and alcohol abuse."

The unauthorized use, possession or distribution of:

1. Alcohol, as defined in the act of April 12, 1951 (P.L.90, No.21), known as the Liquor Code.
2. Any controlled substance, drug, drug paraphernalia or counterfeit drug as defined in the act of September 27, 1961 (P.L.1700, No.699), known as the Pharmacy Act, or the act of April 14, 1972 (P.L.233, No.64), known as The Controlled Substance, Drug, Device and Cosmetic Act. The term includes any act prohibited under section 8 of the Pharmacy Act or section 13(a)(15) or (16) of The Controlled Substance, Drug, Device and Cosmetic Act.

"Officer or employee of a school."

A school director, principal, superintendent, teacher, guidance counselor, support staff member or other educational or medical employee employed in a day or residential school which provides preschool, kindergarten, elementary or secondary education in this Commonwealth, at either a public or nonpublic school.

(c) Political subdivision tort claims.--This section shall not reduce or impair the protections afforded by Subchapter C of Chapter 85 (relating to actions against local parties).

**§ 8338. Liability for damages from donated food and grocery products.**

(a) General rule.--A person is not subject to civil or criminal liability arising from the nature, age, packaging or condition of apparently wholesome food or of grocery products apparently fit for household consumption or use that the person donated in good faith to a nonprofit organization for ultimate free distribution to needy individuals. This section does not apply to an injury or death of the ultimate users or recipients of the food or grocery products that results from an act or omission of the donor constituting gross negligence, recklessness or intentional misconduct.

(b) Recklessness, gross negligence or intentional misconduct.--A person who permits gleaning on property owned or occupied by him is not subject to civil or criminal liability that arises due to the injury or death of any individual involved in the collection or gleaning of donations, unless the injury or death results from an act or omission of said person constituting gross negligence, recklessness or intentional misconduct.

(c) Nonliability.--This section does not create any liability.

(d) Definitions.--As used in this section, the following words and phrases shall have the meanings given to them in this subsection:

"Donate."

To give or distribute without requiring anything of monetary value from the ultimate recipient. For purposes of this section, a nonprofit organization may donate to another nonprofit organization, notwithstanding that the donor organization has charged a processing fee to the donee organization, provided the ultimate recipient or user is not required to give anything of monetary value.

"Glean."

To harvest for ultimate free distribution to needy individuals an agricultural crop that has been donated by any person.

"Grocery products."

Any nonfood grocery products, including, but not limited to, disposable paper and plastic products, household cleaning products, bottled water, laundry detergents and cleaning products and miscellaneous household items.

"Nonprofit organization."

An incorporated or unincorporated organization that has been incorporated or established and is operating for religious, charitable or education purposes and that does not distribute any of its income to its members, directors or officers.

"Person."

Any individual, corporation, partnership, organization, association or government entity, including, but not limited to, retail grocers, wholesalers, manufacturers, restaurants, caterers, farmers, nonprofit food distributors and hospitals. In the case of a corporation, partnership, organization, association or governmental entity, the term also includes, but is not limited to, the officers,

directors, partners, deacons, trustees, council members or other elected or appointed individuals responsible for the governance of such entity.

**§ 8339. Agricultural immunity.**

(a) General rule.--No cause of action shall arise against the owner, tenant or lessee of land or premises for injuries to any person, other than an employee or contractor of the owner, tenant or lessee, who is on the land or premises for the purpose of picking and purchasing agricultural or farm products at a farm or "u-pick" operation, unless the person's injuries were caused by a condition which involved an unreasonable risk of harm and all of the following apply:

1. The owner, tenant or lessee knew or had reason to know of the condition or risk.
2. The owner, tenant or lessee failed to exercise reasonable care to make the condition safe or to warn the person of the condition or risk.

(b) Definitions.--As used in this section, the term "agricultural or farm products" means the natural products of the farm, nursery, grove, orchard, vineyard, garden and apiary, including, but not limited to, trees and firewood.

**§ 8340. Immunity of program administrators and supervisors.**

Any probation officer or agent of the Pennsylvania Board of Probation and Parole and any public service or charitable agency or organization or political subdivision, or any official or employee thereof, supervising or administering any restitution or community service program approved by the court of common pleas or the Pennsylvania Board of Probation and Parole shall be immune from any civil action for damages brought by or on behalf of any person involved in the program or damages caused by any person involved in the program. Nothing in this section shall be construed to limit or otherwise affect or preclude liability resulting from gross negligence or intentional misconduct or reckless misconduct.

---

6. バーモント州法

**Vermont Good Samaritan Act**

*Duty to Aid the Endangered Act (Good Samaritan Law)*

**Title 12, Chapter 23 ;SS 519:**

**Emergency Medical Care**

(a) A person who knows another is exposed to grave physical harm shall, to the extent that the same can be rendered without danger or peril to himself or without interference with important duties owed to others, give reasonable assistance to the exposed person unless that assistance or care is being provided by others.

(b) A person who provides reasonable assistance in compliance with subsection (a) of this section shall not be liable in civil damages unless his actions constitute gross negligence or unless he will receive or expects to receive remuneration. Nothing contained in this subsection shall alter existing law with respect to tort liability of a practitioner of the healing arts for acts committed in the ordinary course of his practice.

(c) A person who willfully violates subsection (a) of this section shall be fined not more than \$100.00 -- 1967 No. 309 (adjourned session) SS 2-4 effective March 22, 1968.

*Limited liability of Volunteer EMS Personnel*

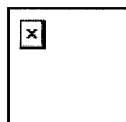
**Title 24, Chapter 71\* ;SS 2685:**

**Civil Liability Limited**

Volunteer personnel, whether or not they receive or expect to receive nominal payments and reimbursements for expenses, who render emergency medical treatment shall:

- (1) Be afforded the protection of Section 519 of Title 12;
- (2) Not be considered practitioners of the healing arts for purposes of Subsection 519 (b) of Title 12; and
- (3) Not be liable for civil damages for rendering emergency medical treatment unless their action constitutes gross negligence or willful misconduct.

***(Vermont Statutes Annotated (VSA) 24 is the emergency medical services statute, effective July 1, 1984.)***



## **Maryland Good Samaritan Act**

### **Maryland Law 5-309; Courts and Judicial Proceedings § 5-309**

- a. A person described in subsection "b" of this section is not civilly liable for any act or omission in giving any assistance or medical care, if:
  1. The act or omission is not one of gross negligence;
  2. The assistance or medical care is provided without fee or other compensation; and
  3. The assistance or medical care is provided:
    - i. At the scene of an emergency;
    - ii. In transit to a medical facility; or
    - iii. Through communications with personnel providing emergency assistance.
- b. Subsection "a" of this section applies to the following:
  1. An individual who is licensed by this State to provide medical care;
  2. A member of any State, county, municipal, or volunteer fire department, ambulance and rescue squad or law enforcement agency or of the National Ski Patrol System, or a corporate fire department responding to a call outside of its corporate premises, if the member:
    - i. Has completed an American Red Cross course in advanced first aid and has a current card showing that status;
    - ii. Has completed an equivalent of an American Red Cross course in advanced first aid, as determined by the Secretary of Health and Mental Hygiene; or
    - iii. Is certified by this State as an emergency medical technician or cardiac rescue technician;
  3. A volunteer fire department, ambulance and rescue squad whose members have immunity;
  4. A corporation when its fire department personnel are immune under paragraph 2 of this subsection.
- c. An individual who is not covered otherwise by this section is not civilly liable for any act or omission in providing assistance or medical aid to a victim at the scene of an emergency, if:
  1. The assistance or aid is provided in a reasonably prudent manner;
  2. The assistance or aid is provided without fee or other compensation; and
  3. The individual relinquishes care of the victim when someone who is licensed or certified by this State to provide medical care or services becomes available to take responsibility.



- Inside the Legislature
- \* Find Your Legislator
- \* Visiting the Legislature
- \* Agendas, Schedules and Calendars
- \* Bill Information
- \* Laws and Agency Rules
- \* Legislative Committees
- \* Legislative Agencies
- \* Legislative Information Center
- \* E-mail Notifications (Listserv)
- \* Civic Education
- \* History of the State Legislature
- Outside the Legislature
- \* Congress - the Other Washington
- \* TVW
- \* Washington Courts
- \* OFM Fiscal Note Website

[RCWs](#) > [Title 4](#) > [Chapter 4.24](#) > [Section 4.24.300](#)

[4.24.295](#) << [4.24.300](#) >> [4.24.310](#)

## RCW 4.24.300 Immunity from liability for certain types of medical care.

(1) Any person, including but not limited to a volunteer provider of emergency or medical services, who without compensation or the expectation of compensation renders emergency care at the scene of an emergency or who participates in transporting, not for compensation, therefrom an injured person or persons for emergency medical treatment shall not be liable for civil damages resulting from any act or omission in the rendering of such emergency care or in transporting such persons, other than acts or omissions constituting gross negligence or willful or wanton misconduct. Any person rendering emergency care during the course of regular employment and receiving compensation or expecting to receive compensation for rendering such care is excluded from the protection of this subsection.

(2) Any licensed health care provider regulated by a disciplining authority under RCW [18.130.040](#) in the state of Washington who, without compensation or the expectation of compensation, provides health care services at a community health care setting is not liable for civil damages resulting from any act or omission in the rendering of such care, other than acts or omissions constituting gross negligence or willful or wanton misconduct.

(3) For purposes of subsection (2) of this section, "community health care setting" means an entity that provides health care services and:

(a) Is a clinic operated by a public entity or private tax exempt corporation, except a clinic that is owned, operated, or controlled by a hospital licensed under chapter [70.41](#) RCW unless the hospital-based clinic either:

(i) Maintains and holds itself out to the public as having established hours on a regular basis for providing free health care services to members of the public to the extent that care is provided without compensation or expectation of compensation during those established hours; or

(ii) Is participating, through a written agreement, in a community-based program to provide access to health care services for uninsured persons, to the extent that:

(A) Care is provided without compensation or expectation of compensation to individuals who have been referred for care through that community-based program; and

(B) The health care provider's participation in the community-based program is conditioned upon his or her agreement to provide health services without expectation of compensation;

(b) Is a for-profit corporation that maintains and holds itself out to the public as having established hours on a regular basis for providing free health care services to members of the public to the extent that care is provided without compensation or expectation of compensation during those established hours; or

(c) Is a for-profit corporation that is participating, through a written agreement, in a community-based program to provide access to health care services for uninsured persons, to the extent that:

(i) Care is provided without compensation or expectation of compensation to individuals who have been referred for care through that community-based program; and

(ii) The health care provider's participation in the community-based program is conditioned upon his or her agreement to provide health services without expectation of compensation.



[2004 c 87 § 1; 2003 c 256 § 1; 1985 c 443 § 19; 1975 c 58 § 1.]

**Notes:**

**Severability -- Effective date -- 1985 c 443:** See notes following RCW 7.69.010.

Citizen's immunity if aiding police officer: RCW 9.01.055.

Infectious disease testing availability: RCW 70.05.180.



## Good Samaritan Act, 2001, SO 2001, c 2

Current version: in force since Apr 27, 2001

Link to the latest version : <http://www.canlii.org/en/on/laws/stat/so-2001-c-2/latest/>

Stable link to this version : <http://www.canlii.org/en/on/laws/stat/so-2001-c-2/2611/>

Currency: Last updated from the e-Laws site on 2011-05-09

### Good Samaritan Act, 2001

#### S.O. 2001, CHAPTER 2

**Consolidation Period:** From April 27, 2001 to the e-Laws currency date.

No amendments.

#### Definition

1. In this Act,

“health care professional” means a member of a College of a health profession set out in Schedule 1 to the *Regulated Health Professions Act, 1991*. 2001, c. 2, s. 1.

#### Protection from liability

2. (1) Despite the rules of common law, a person described in subsection (2) who voluntarily and without reasonable expectation of compensation or reward provides the services described in that subsection is not liable for damages that result from the person’s negligence in acting or failing to act while providing the services, unless it is established that the damages were caused by the gross negligence of the person. 2001, c. 2, s. 2 (1).

#### Persons covered

(2) Subsection (1) applies to,

- (a) a health care professional who provides emergency health care services or first aid assistance to a person who is ill, injured or unconscious as a result of an accident or other emergency, if the health care professional does not provide the services or assistance at a hospital or other place having appropriate health care facilities and equipment for that purpose; and
- (b) an individual, other than a health care professional described in clause (a), who provides emergency first aid assistance to a person who is ill, injured or unconscious as a result of an accident or other emergency, if the individual provides the assistance at the immediate scene of the accident or emergency. 2001, c. 2, s. 2 (2).

#### Reimbursement of expenses

(3) Reasonable reimbursement that a person receives for expenses that the person reasonably incurs in providing the services described in subsection (2) shall be deemed not to be compensation or reward for the purpose of subsection (1). 2001, c. 2, s. 2 (3).

3. Omitted (provides for coming into force of provisions of this Act). 2001, c. 2, s. 3.

4. Omitted (enacts short title of this Act). 2001, c. 2, s. 4.

## 10. ケベック州法

**1471.** Where a person comes to the assistance of another person or, for an unselfish motive, disposes, free of charge, of property for the benefit of another person, he is exempt from all liability for injury that may result from it, unless the injury is due to his intentional or gross fault.

1991, c. 64, a. 1471.

**1472.** A person may free himself from his liability for injury caused to another as a result of the disclosure of a trade secret by proving that considerations of general interest prevailed over keeping the secret and, particularly, that its disclosure was justified for reasons of public health or safety.

1991, c. 64, a. 1472.

**1473.** The manufacturer, distributor or supplier of a movable property is not liable to reparation for injury caused by a safety defect in the property if he proves that the victim knew or could have known of the defect, or could have foreseen the injury.

Nor is he liable to reparation if he proves that, according to the state of knowledge at the time that he manufactured, distributed or supplied the property, the existence of the defect could not have been known, and that he was not neglectful of his duty to provide information when he became aware of the defect.

1991, c. 64, a. 1473; 2002, c. 19, s. 15.

**1474.** A person may not exclude or limit his liability for material injury caused to another through an intentional or gross fault; a gross fault is a fault which shows gross recklessness, gross carelessness or gross negligence.

He may not in any way exclude or limit his liability for bodily or moral injury caused to another.

1991, c. 64, a. 1474.

**1475.** A notice, whether posted or not, stipulating the exclusion or limitation of the obligation to make reparation for injury resulting from the nonperformance of a contractual obligation has effect, in respect of the creditor, only if the party who invokes the notice proves that the other party was aware of its existence at the time the contract was formed.

1991, c. 64, a. 1475.

**1476.** A person may not by way of a notice exclude or limit his obligation to make reparation in respect of third persons; such a notice may, however, constitute a warning of a danger.

1991, c. 64, a. 1476.

**1477.** The assumption of risk by the victim, although it may be considered imprudent having regard to the circumstances, does not entail renunciation of his remedy against the person who caused the injury.

1991, c. 64, a. 1477.

### **DIVISION III** APPORTIONMENT OF LIABILITY

**1478.** Where an injury has been caused by several persons, liability is shared by them in proportion to the seriousness of the fault of each.

The victim is included in the apportionment when the injury is partly the effect of his own fault.

1991, c. 64, a. 1478.

**1479.** A person who is liable to reparation for an injury is not liable in respect of any aggravation of the injury that the victim could have avoided.



This Act is Current to May 4, 2011

## **GOOD SAMARITAN ACT**

### **[RSBC 1996] CHAPTER 172**

#### ***Contents***

- 1 No liability for emergency aid unless gross negligence
- 2 Exceptions
- 3 *Health Care (Consent) and Care Facility (Admission) Act*

#### **No liability for emergency aid unless gross negligence**

- 1 A person who renders emergency medical services or aid to an ill, injured or unconscious person, at the immediate scene of an accident or emergency that has caused the illness, injury or unconsciousness, is not liable for damages for injury to or death of that person caused by the person's act or omission in rendering the medical services or aid unless that person is grossly negligent.

#### **Exceptions**

- 2 Section 1 does not apply if the person rendering the medical services or aid
  - (a) is employed expressly for that purpose, or
  - (b) does so with a view to gain.

#### ***Health Care (Consent) and Care Facility (Admission) Act***

- 3 The *Health Care (Consent) and Care Facility (Admission) Act* does not affect anything in this Act.

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患・糖尿病等生活習慣疾病対策総合研究事業  
循環器疾患等の救命率向上に資する効果的な救急蘇生法の普及啓発に関する研究  
(H21-心筋-一般-001)  
(研究代表者 丸川征四郎)

平成 22 年度研究報告

分担研究報告

科学的根拠に基づく救急蘇生法の開始と中止の適応基準に関わる研究

研究分担者 坂本 哲也

帝京大学医学部救急医学講座 教授

平成 23(2011)年 3 月

## 目 次

1. 研究者名簿	2
2. 分担研究報告書	
研究要旨	4
A. 研究目的	3
B. 研究方法	4
C. 研究結果	4
D. 考察	6
E. 結論	7
F. 健康危険情報	8
G. 研究発表	8
H. 知的財産権の出願、登録情報	8

## 研究者名簿

研究分担者	坂本 哲也	帝京大学医学部附属病院救命救急センター	教授
研究協力者	田原 良雄	横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター	
	渥美 生弘	神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター	

## 科学的根拠に基づく救急蘇生法の開始と中止の適応基準に関わる研究

坂本 哲也<sup>1)</sup>、田原 良雄<sup>2)</sup>、渥美 生弘<sup>3)</sup>、

<sup>1)</sup>帝京大学医学部付属病院救命救急センター、

<sup>2)</sup>横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター、

<sup>3)</sup>神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター

研究要旨： 国際蘇生連絡委員会（International Liaison Committee on Resuscitation、以下 ILCOR）が 2010 年 10 月に発表した心肺蘇生と緊急心血管治療のための科学と治療の推奨に関わる国際コンセンサス（International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations、以下 CoSTR）2010 では「迅速な認識は心停止の早期治療の開始において鍵となるステップであり、最も正確な心停止の判断方法を用いることができるかに依存している。」としている。その上で、推奨する治療を「市民も医療従事者も心停止の認識に、反応がないことと、呼吸が無いが異常であることの組み合わせを用いることは理にかなっている。脈拍の触知を心停止の有無についての単独でもちいる指標とすることは信頼性に欠ける。死戦期呼吸が心停止の際に認められることは一般的であり、正常な呼吸と考えるはいけな。市民と救急通信指令員は死戦期呼吸を心停止の症状として認識する方法について教育を受けるべきである。」としている。CoSTR2010 の推奨する心肺蘇生の開始基準に関する科学的根拠は世界共通であるが、蘇生開始の具体的手順を示すものではなく、世界の各国・地域がそれぞれ CoSTR2010 をもとに作成したガイドライン 2010 では、それぞれの国・地域に最適化された手順が考案されている。今回、米国、欧州とわが国のガイドライン 2010 を比較し、特に、その開始基準及び手順の相違について検討した。各国・地域のガイドライン 2010 では基づく理念は同一の CoSTR2010 であったが、市民および医療従事者に対して、呼吸の確認、気道の確保、脈拍の確認などについての具体的手順は必ずしも同一とは言えなかった。教育・普及上の混乱を避けるためには国・地域による相違は最小限であることが望ましいことは論を待たないが、各国・地域の組織が守秘義務のもとに、お互いに情報交換を行えないままに、それぞれの国・地域に最適化したガイドラインを策定する現在のプロセスからは、ある程度の相違が発生することもやむを得ないと考えられる。今後は、それぞれの国・地域の心肺蘇生実施率、社会復帰率や、ガイドライン変更に伴う影響を調査し、次のガイドライン改定に際して、新たな科学的根拠として生かす必要がある。

### A. 研究目的

国際蘇生連絡委員会（International Liaison Committee on Resuscitation、以下 ILCOR）が 2010 年 10 月に発表した心肺蘇生と緊急心血管治療のための科学と治療の推奨に関わる国際コンセンサス（International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations、以下 CoSTR）2010 では「迅速な認識は心停止の早期治療の開始において鍵となるステップであり、最も

正確な心停止の判断方法を用いることができるかに依存している。」としている。その上で、推奨する治療を「市民も医療従事者も心停止の認識に、反応がないことと、呼吸が無いが異常であることの組み合わせを用いることは理にかなっている。脈拍の触知を心停止の有無についての単独でもちいる指標とすることは信頼性に欠ける。死戦期呼吸が心停止の際に認められることは一般的であり、正常な呼吸と考えるはいけな。市民と救急通信指令員は死戦期呼吸を心停止の症状として認識す

る方法について教育を受けるべきである。」としている。しかし、この CoSTR2010 の推奨する治療は、蘇生開始の具体的手順を示すものではなく、世界の各国・地域がそれぞれ CoSTR2010 をもとに作成したガイドライン 2010 では、それぞれの国・地域に最適化された手順が考案されているが、これらは必ずしも同一とは言えない。今回、米国、欧州とわが国のガイドライン 2010 を比較し、特に、その開始基準及び手順の相違について検討し、その意義を考察した。

## B. 研究方法

CoSTR2010 およびその根拠となった文献を再調査した上で、米国心臓協会 (American Heart Association、以下 AHA) のガイドライン 2010、欧州蘇生協議会 (European Resuscitation Council、以下 ERC) のガイドライン 2010、およびわが国の日本蘇生協議会 (Japan Resuscitation Council、以下 JRC) と日本救急医療財団による JRC(日本版)ガイドライン 2010 における蘇生開始の具体的手順を調査した。市民による心肺蘇生の開始基準と、医療従事者による心肺蘇生の開始基準についてそれぞれ検討を加えた。

## C. 研究結果

### 1. AHA ガイドラインについて

AHA ガイドライン 2005 における市民のための心肺蘇生の基本手順は下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 気道の確保
4. 呼吸の確認
5. 人工呼吸 2 回
6. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

また、AHA ガイドライン 2005 における医療従事者のための心肺蘇生の基本手順は、市民と比べて、胸骨圧迫前に脈拍の確認が加わり、下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 気道の確保
4. 呼吸の確認
5. 人工呼吸 2 回
6. 脈拍の確認
7. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

その後、AHA はガイドライン自体の変更を行う前に「Hands-only CPR」のキャンペーンを開始し、このキャンペーンでは、突然目の前で倒れた成人に対して下記の極端に簡略化された手順を示した。

1. 救急要請
2. 胸骨圧迫

今回の AHA ガイドライン 2010 では市民のための心肺蘇生の基本手順は下記のようになった。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 呼吸の確認
4. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

2005 年からの大きな変更は、呼吸の確認の際に気道確保を行わなくなったことと、最初の 2 回の人工呼吸を廃して、心肺蘇生を胸骨圧迫から開始することにしたことの 2 点である。

また、AHA ガイドライン 2010 における医療従事者のための心肺蘇生の基本手順は下記のようになった。

1. 反応と呼吸の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 脈拍の確認
4. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

2005 年からの大きな変更は、呼吸の確認は反応の有無を確認する際に気道確保をせずに手短に行うことにしたことと、市民と同様に最初の 2 回の人工呼吸を廃して、心肺蘇生を胸骨圧迫から開始することにしたことの 2 点



である。市民との相違は、呼吸確認の時期が救急要請の前であることと、胸骨圧迫前に脈拍の確認が加わっていることの2点である。

## 2. ERC ガイドラインについて

ERC ガイドライン 2005 における市民のための心肺蘇生の基本手順は下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 助けてと叫ぶ
3. 気道の確保
4. 呼吸の確認
5. 救急要請
6. 胸骨圧迫 30 回
7. 人工呼吸 2 回と胸骨圧迫 30 回

ここで明らかなように、ERC は 2005 年の段階からすでに心肺蘇生を胸骨圧迫から開始することを明示している。

また、ERC ガイドライン 2005 の病院内における心肺蘇生の基本手順下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 助けてと叫ぶ
3. 患者の評価  
(気道確保・呼吸確認・脈拍確認)
4. 蘇生チーム要請
5. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

市民との主な相違は、患者の評価として気道確保と呼吸確認に、訓練されていれば脈拍の確認を加える点であり、心肺蘇生を胸骨圧迫から開始することは市民と同様である。

ERC ガイドライン 2010 では、市民および病院内のいずれの心肺蘇生の基本手順はガイドライン 2005 から変更されていないが、患者の評価について具体的な内容が記載されていない。

## 3. JRC (日本版) ガイドラインについて

日本版ガイドライン 2005 における市民のための心肺蘇生の基本手順は下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 気道の確保
4. 呼吸の確認
5. 人工呼吸 2 回 (省略可能)
6. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

人工呼吸 2 回について、省略可能と明示している点が異なるだけで、ほぼ AHA ガイドライン 2005 と同じ手順であった。

一方、日本版ガイドライン 2005 における主に日常的に蘇生を行う者のための心肺蘇生の基本手順は下記の如くであった。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 気道の確保
4. 呼吸と脈拍の確認
5. (準備済なら) 人工呼吸 2 回
6. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

市民との主な相違は、呼吸と同時に脈拍の確認を行うことと、人工呼吸は省略可能ではなく、胸骨圧迫から心肺蘇生を始めても準備ができ次第、人工呼吸を加えることの2点である。

JRC (日本版) ガイドライン 2010 では、市民における心肺蘇生の基本手順は下記のようにした。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 呼吸の確認
4. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

日本版ガイドライン 2005 からの変更点は、呼吸の確認の際に気道確保を行わなくなったことと、最初の 2 回の人工呼吸を廃して、心肺蘇生を胸骨圧迫から開始すること明確にしたことの2点である。結果的に、AHA ガイドライン 2010 における市民のための心肺蘇生の基本手順と全く同じ手順になった。

また、JRC (日本版) ガイドライン 2010 で

は、医療従事者・救急隊員等における心肺蘇生の基本手順は下記のようにした。

1. 反応の確認
2. 救急要請・AED 依頼
3. 気道の確保
4. 呼吸と脈拍の確認
5. 胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回

日本版ガイドライン 2005 からの変更点は、最初の人工呼吸 2 回を廃したことのみであるが、従来も準備ができていればという、比較的稀な状況下でのみ人工呼吸から開始していたので、多くの実際の現場では実質的な手順は同一となる。また、市民との主な相違は、呼吸と同時に脈拍の確認を行うことと、その際、気道の確保を行うことであり、心肺蘇生を胸骨圧迫から開始することは市民と同じである。この基本手順は、AHA ガイドライン 2010 の医療従事者用の基本手順よりも ERC ガイドライン 2010 の病院内における心肺蘇生の基本手順に共通点が多い。

#### D. 考 察

CoSTR2010 では推奨する治療を「市民も医療従事者も心停止の認識に、反応がないことと、呼吸が無いが異常であることの組み合わせを用いることは理にかなっている。脈拍の触知を心停止の有無についての単独でもちいる指標とすることは信頼性に欠ける。死戦期呼吸が心停止の際に認められることは一般的であり、正常な呼吸と考えるはいけない。市民と救急通信指令員は死戦期呼吸を心停止の症状として認識する方法について教育を受けべきである。」としているが、これらの記載は、蘇生開始の具体的手順を示すものではなく、世界の各国・地域は、CoSTR2010 をもとにそれぞれの国・地域に最適化した心肺蘇生の基本的手順を示したが、今回、米国、欧州、わが国のガイドライン 2010 では、同一の CoSTR2010 に基づき、同一の理念を持ちながらも具体的手順は必ずしも同一とは言えなかった。

教育・普及上の混乱を避けるためには国・地域による相違は最小限であることが望ましいことは論を待たないが、各国・地域の組織が守秘義務のもとに、お互いに情報交換を行えないままに、それぞれの国・地域に最適化したガイドラインを策定する現在のプロセスからは、ある程度の相違が発生することもやむを得ないと考えられる。

今回のガイドライン改定で、米国、欧州、わが国の手順に共通するのは、欧州で 2005 年から行われてきたように、「心肺蘇生を人工呼吸から始める」点である。これは CoSTR2010 において、根拠となるエビデンスは十分ではないが、Education, Implementation and Team の章で「心肺蘇生を行う意欲を増加させるためには、市民は成人および小児の傷病者に対して胸骨圧迫から心肺蘇生を始めるように教育されるべきである。」と強く推奨されているためである。また、CoSTR2010 に記載はないが、医療従事者であっても、バッグバルブマスク等の準備に多少の時間を要することを考慮すると、まず胸骨圧迫から開始して準備ができたなら人工呼吸を加える手順が現実的であるため、市民同様に医療従事者も含めて胸骨圧迫から心肺蘇生を始める手順に統一されたと考えられる。一方で、欧州は小児における人工呼吸の重要性を考慮して、ガイドライン 2010 においても従来通り、医療従事者においては小児に対して 5 回の人工呼吸から心肺蘇生を始める手順を採用している。

呼吸の確認については、いずれのガイドラインも死戦期呼吸を心停止の徴候として見逃さないように強調している。無呼吸だけでなく異常な呼吸も心停止と判断して胸骨圧迫を開始すべしとしているが、死戦期呼吸の認識率をどのようにして向上させるかは今後の課題である。

呼吸の確認方法については、米国、欧州とわが国で手順が大きく異なった。米国は、市民、医療従事者のどちらも呼吸確認時の気道確保を廃し、また「見て、聞いて、感じて」を止めて、胸部と腹部の動きを見るのみとし

た。これは、気道確保が市民にとっては心肺蘇生開始の障壁になり得ること、医療従事者にとっては遅延になりえることが理由と考えられる。また、死戦期呼吸は実際に換気が生じるので、その判断には見ることに、聞いて、感じて、を追加するより、呼吸状態の全体像を見る方が良くと判断したためと考えられる。市民は、反応の確認後、まず緊急通報をしてから呼吸の確認をするが、医療従事者は反応の確認と同時に呼吸の確認を済ませる点も従来のガイドラインからの大きな変更点である。

欧州は、死戦期呼吸の重要性については同様に強調しながらも、呼吸確認の方法についてはガイドライン 2005 から大きな変更を加えていない。市民に対しても、気道の確保を行うってから呼吸の確認を行うこととし、「見て、聞いて、感じて」も従来通りである。また、医療従事者に対しては、心肺蘇生を開始するための患者の評価で、気道確保の上、呼吸の確認を求めている。欧州では、市民も医療従事者も、反応がなければ、まず、助けてと叫び、呼吸の確認をしてから救急や蘇生チームの要請を行うという、2段階の救急要請を採用している。

わが国は、市民に対しては米国と同一で、呼吸確認時の気道確保を廃し、「見て、聞いて、感じて」を止めて、胸部と腹部の動きを見るのみとした。医療従事者に対しては、基本的には日本版ガイドライン 2005 と同一の手順で、気道を確保してから呼吸確認を行うこととした。ただし、この際に「見て、聞いて、感じて」ではなく、胸部と腹部の動きを見て心停止を判断する。医療従事者の遭遇する、反応のない傷病者は、心停止だけでなく舌根の沈下した昏睡も多く、これらの傷病者の心停止を防ぐためには気道確保が重要である。また、気道確保は特別な器具を必要とせず、短時間で実施可能なので、心停止だけでなく全ての昏睡傷病者に共通した救命処置という観点で、医療従事者に対しては気道確保を残している。一方、市民については心肺蘇生開始の障壁になる可能性から呼吸確認時の気道確保を廃し

た。

脈拍の確認は CoSTR2010 で「脈拍の触知を心停止の有無についての単独でもちいる指標とすることは信頼性に欠ける。」とされているとおり、米国、欧州、わが国のいずれでもガイドライン 2005 と同様に市民は行うべきでないとしている。医療従事者についても、いずれも脈拍の確認は強調されなくなり、米国では脈拍の確認はアルゴリズムには残っているものの本文中では推奨する表現がなく、脈拍の確認を行う際に 10 秒以上かけるべきでないとしている。欧州では、ガイドライン 2005 における患者の評価で、気道確保と呼吸確認に、訓練されていれば脈拍の確認が加えられていたが、ガイドライン 2010 では患者の評価について具体的な内容が記載されなくなり、脈拍の確認の表現もなくなった。わが国は、ガイドライン 2005 と同様に、熟練した救助者は患者の呼吸を観察しながら、同時に頸動脈の拍動の有無を確認するとしている。ただし、脈拍の有無に自信がもてないときは呼吸の有無の確認に専念し、呼吸がないと判断した場合にはすみやかに CPR を開始し、呼吸と脈拍の確認に 10 秒以上かけないようにするとしている。ここでいう熟練した救助者とは、医療従事者と同義語ではなく、日常的に蘇生に従事し、脈拍の触知を十分に訓練している者という意味である。医師であっても必ずしも熟練した救助者には該当しないことに留意する必要がある。

## E. 結論

CoSTR2010 の推奨する心肺蘇生の開始基準に関する科学的根拠は世界共通であるが、蘇生開始の具体的手順を示すものではなく、世界の各国・地域がそれぞれ CoSTR2010 をもとに作成したガイドライン 2010 では、それぞれの国・地域に最適化された手順が考案されている。今回、米国、欧州とわが国のガイドライン 2010 を比較し、特に、その開始基準及び手順の相違について検討したが、これらは基づく理念は同一であったが、具体的手順は必

ずしも同一とは言えなかった。今後は、それぞれの国・地域の心肺蘇生実施率、社会復帰率や、ガイドライン変更に伴う影響を調査し、次のガイドライン改定に際して、新たな科学的根拠として生かす必要がある。

**F. 健康危険情報**

なし

**G. 研究発表**

なし

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし