

# Chulalongkorn Medical Journal

---

Volume 13  
Issue 4 October 1968

Article 1

---

10-1-1968

## การช้ำขาดการตาย

จรัส สุวรรณเวลา

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

สุวรรณเวลา, จรัส (1968) "การช้ำขาดการตาย," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 13: Iss. 4, Article 1.  
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjjournal/vol13/iss4/1>

This Case Report is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

การขบถการตาย

ตามกฎหมายทะเบียนราษฎร เมื่อบุคคลใดได้สิ้นชีวิต จะต้องม้แพทย์หรือเจ้าพนักงานที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ช้ษาว่าบุคคลนั้น ๆ สิ้นชีวิตไปแล้วจริง การช้ษาการตายนี้โดยทั่วไปแล้วไม่มีปัญหาอะไรมาก แพทย์ทุกคนรู้โดยเกือบไม่ต้องสอน ตามปกติเราก้ถือว่า ตายเมื่อหัวใจหยุดเต้น ก้อฟังหัวใจแล้วไม่ได้เสียงหัวใจเต้น.

ในระยะหลังนี้เกิดมีปัญหาค้นเพราะการที่หัวใจหยุดไม่ใช่เครื่องช้บ่งที่ถูกต้องแน่นอนเสมอไป มีบางกรณีย้หัวใจหยุดแล้วก้ยังไม่ตาย กลับฟื้นขึ้นมาใหม่ได้ เช่นในรายหัวใจหยุดจากการวางยาสลบระหว่างการผ่าตัด หรือในรายที่ช้วิธีการทำให้หัวใจหยุดชั่วคราวขณะผ่าตัดหัวใจโดยช้เครื่องปิดหัวใจเทียม

ถ้าจะพิจารณากันด้านชีววิทยาแล้ว ร่างกายประกอบด้วยหน่วยชีวิตย่อยๆ คือเซลล์ต่างๆ การตายที่แน่นอนจะต้องเป็นการตายของแต่ละเซลล์หมดทั้งร่างกาย หากคิดในแง่นี้ก็ย้ไม่หมดปัญหาเพราะเซลล์ต่างๆ ของร่างกายตายเร็วช้าไม่เท่ากัน เวลาที่เราช้ษาว่าบุคคลหนึ่งตายเมื่อหัวใจหยุดเต้นจึงมีเซลล์จำนวน

ไม่น้อยในร่างกายของเขาที่ย้ไม่ตายในขณะนั้น ในทางตรงกันข้ามหากเซลล์ส่วนใหญ่ของร่างกายตายไปแล้วและยังมีเซลล์บางส่วนเหลืออยู่ เซลล์ที่เหลืออยู่นั้นย้จะนับเป็นคนหรือไม่ คนที่มีส่วนประกอบไม่ครบนั้น ลดลงไปเท่าใดจึงจะนับเป็นคนไม่ได้ หากมีหัวใจเต้นอยู่อย่างเดียวหรือมีแต่กระดูกกับผิวหนังที่ย้มีชีวิตอยู่ เราจะถือว่าคนนั้นมีชีวิตอยู่หรือไม่ คนที่สมองเสียไปหมดเลยและไม่มีทางที่จะกลับฟื้นขึ้นมามีบุคคลิก หรือชีวิตอย่างคนได้จะนับว่ามีชีวิต หรือย้เป็นคนอยู่หรือไม่

ปัญหาเรื่องนี้ ปรากฏชัดเจนนั่นเมื่อมีการถ่ายทอดอวัยวะบางอย่างจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง นับตั้งแต่ เลือด

กระดูก ผิวหนัง ตา ไต ตับ ปอด หัวใจ และอื่น ๆ ซึ่ง ๓ อย่างหลังนี้เจ้าของอวัยวะเดิมนั้นจะมีชีวิตอยู่โดยขาดอวัยวะนั้นไม่ได้ แพทย์จึงเอาอวัยวะนั้นมาไม่ได้ จนกว่าผู้เป็นเจ้าของเดิมนั้น “ตาย” ไปแล้ว แต่จะต้องก่อนที่เซลล์ของอวัยวะที่จะใช้นั้น ๆ ตายไปด้วย หากตัดเอาหัวใจของเขามาก่อนที่เขาจะตายก็นับได้ว่าแพทย์เป็นผู้ทำให้เขาตาย ซึ่งไม่เป็นการถูกต้อง, แม้การกระทำนั้นจะเป็นการช่วยชีวิตบุคคลอีกคนหนึ่งก็ตาม การขาดกำหนดเวลาที่ตายจึงมีความจำเป็นจะต้องแน่นอนซึ้งกว่าเดิม

เมื่อไม่นานมานี้ผู้เขียนได้รับการปรึกษา! ให้ผู้บวชคนหนึ่งจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง เป็นผู้บวชที่ได้รับอุบัติเหตุรถชน สลบไปทันที เมื่อไปถึงโรงพยาบาลก็หยุดหายใจ แพทย์ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจทำการหายใจให้แทน, ได้ใช้ยาฉีดช่วยให้ความดันโลหิตกลับขึ้นอยู่ในระดับพอใช้ได้ ผู้บวชไม่รู้สึกตัวเลย ไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ ทั้งสิ้น ม่านตาขยายโตทั้งสองข้าง เมื่อผู้เขียนเห็นผู้บวชนั้นเป็นเวลา ๗๒ ชั่วโมงภายหลังบาดเจ็บ

หัวใจยังคงเต้นอยู่, ความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติเมื่อให้ยาฉีดเข้าเส้นอยู่ตลอดเวลา เท่าที่เคยปรากฏมาไม่เคยมีผู้ใดในสภาพเช่นนี้ฟื้นคืนสติได้เลย หากหยุดเครื่องช่วยหายใจและยาที่ให้เข้าเส้นเลือด หัวใจก็คงจะหยุดในเวลาไม่นาน ปัญหาอยู่ที่ว่าผู้บวชคนนั้นตายหรือยัง จะทำการตรวจและรักษาอย่างอื่น เช่นการผ่าตัดสมองให้หรือไม่ ในรายนั้นเครื่องช่วยหายใจที่มีใช้ในโรงพยาบาล มีแต่ที่ต้องใช้ออกซิเจนในการเดินเครื่อง และราคาออกซิเจนที่ต้องใช้แต่ละวันคิดเป็นเงินกว่าหนึ่งพันบาท เมื่อญาติหรือโรงพยาบาลต้องจ่ายค่าออกซิเจนดังกล่าวนี้ จึงมีผู้ตั้งปัญหาขึ้นมาว่าจะเดินเครื่องช่วยหายใจต่อไปอีกนานเท่าใด

ในทำนองเดียวกัน ผู้บวชที่หัวใจหยุดโดยเฉียบพลันนั้น ควรจะได้รับการนวดหัวใจ และใช้วิธีการต่าง ๆ ช่วยไปนานเท่าใดจึงจะยอมรับได้ว่าผู้บวชตายแล้ว

ในการประชุมสมัชชาการแพทย์โลกครั้งที่ ๒๒ ที่นครซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย เมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๑๑ นี้ ได้มีการพิจารณาปัญหาเรื่องการขาดการตาย และได้มีข้อสรุปเป็นประกาศ ดังนี้

# Declaration of Sydney

## A Statement on death

Adopted by the 22 nd World Medical Assembly

August 1968

---

The determination of the time of death is in most countries the legal responsibility of the physician and should remain so. Usually he will be able without special assistance to decide that a person is death, employing the classical criteria known to all physicians.

Two modern practices in medicine, however, have made it necessary to study the question of the time of death further : (1) the ability to maintain by artificial means the circulation of oxygenated blood through tissues of the body which may have been irreversibly injured and (2) the use of cadaver organs such as heart or kidneys for transplantation.

A complication is that death is a gradual process at the cellular level with tissues varying in their ability to withstand deprivation of oxygen. But clinical interest lies not in the state of preservation of isolated cells but in the fate of person. Here the point of death **of the different cells and organs** is not so important as the certainly that the process has become irreversible by whatever

techniques of resuscitation that may be employed. This determination will be based on clinical judgement supplemented **if necessary** by a number of diagnostic aids of which the electroencephalograph is currently the most helpful. However, no single technological criterion is entirely satisfactory in the present state of medicine nor can any one technological procedure be substituted for the overall judgement of the physician. **If transplantation of an organ is involved, the decision that death exists should be made by two or more physicians and the physicians determining the moment of death should in no way be immediately concerned with the performance of the transplantation.**

Determination of the point of death of person makes it ethically permissible to cease attempts at resuscitation and in countries where the law permits, to remove organs from the cadaver provided that prevailing legal requirements of consent have been fulfilled.

จะเห็นได้ว่าข้อสรุปยังกว้างมากอยู่ดี และจะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ที่จะให้การวินิจฉัยชัษชาติ

ในการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ จะต้องใช้หัวใจที่ยังไม่ "ตาย" การที่จะชัษชาติว่าเจ้าของหัวใจนั้น "ตาย" แล้ว จึงต้องใช้วิธีวิธีอื่น ที่พอเชื่อถือได้ก็คือสมอง จะต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าสมอง "ตาย" แล้ว จึงจะตัดเอาหัวใจออกมาได้

การหายใจเป็นรีเฟลคที่ต้อองอาศัยสมองส่วน medulla oblongata แต่การเต้นของหัวใจทำได้โดยอัตโนมัติ สมองเพียงแต่ควบคุมให้เต้นเร็วหรือเต้นช้าเท่านั้น เมื่อสมองตายไป การหายใจจึงจำเป็นต้องหยุด แต่หัวใจยังคงเต้นไปตัวเอง ผู้ป่วยเช่นนี้ หากได้รับการช่วยด้วยเครื่องหายใจเทียม เพื่อให้เลือดที่ไหลเข้าสู่หัวใจ มีออกซิเจนเพียงพอแล้ว หัวใจยังอาจเต้นต่อไปได้อีกหลายชั่วโมง ถึงหลายวันก็ได้ ในกรณีเช่นนี้การตรวจศพหลังจกใช้การหายใจเทียมหลาย ๆ วันมักจะพบว่าสมองเน่า และจึงน่าจะคิดได้ว่าการใช้การหายใจเทียมและการรักษาต่าง ๆ นั้น ไม่ได้เป็นการยืดชีวิตของผู้ป่วยออกไป เป็นการยืดแต่กระบวนการตายเท่านั้น

ได้มีการศึกษากันมามากเกี่ยวกับอาการ และ อาการแสดงที่จะบ่งว่าผู้ป่วย

จะไม่พ้นจากการเสียชีวิตของสมอง แต่ปรากฏว่าไม่มีอาการหรืออาการแสดงอย่างหนึ่งอย่างใดที่ใช้ได้แน่นอนไม่ผิดพลาดเลย การหยุดหายใจก็ดี การไม่รู้สึกตัวเลยก็ดี การเกร็งแบบ decerebrate rigidity ก็ดี ใช้เป็นเครื่องบ่งว่าผู้ป่วยจะไม่ฟื้นไม่ได้

การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง ได้รับการศึกษากันมาก หากไม่มีคลื่นไฟฟ้าออกมาจากสมองเลย ปรากฏเป็นเส้นเรียบตลอดเวลา ก็คงแสดงว่า สมองไม่ได้ทำงานเลย หากเป็นอยู่ตลอดเวลาอันก็น่าจะนับเป็นการตายของสมองได้ แต่ก็ยังมีรายงานผู้ป่วยที่การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองเป็นเส้นเรียบอยู่นานถึง ๑๙ ชั่วโมง<sup>๓</sup> ๔๕ นาที<sup>๓</sup> และ ๒-๓ วัน<sup>๕</sup> แล้ว ก็ยังสามารถฟื้นจนหายเป็นปกติได้

Massachusetts General Hospital ร่วมกับอัยการรัฐ และแผนกนิติเวชของมหาวิทยาลัย Harvard<sup>๔,๖</sup> ได้ร่วมกันวางหลักไว้ว่า จะเลิกความพยายามช่วยชีวิตผู้ป่วย ก็ต่อเมื่อหัวข้อเหล่านี้ได้รับการยืนยันแน่นอนแล้ว

๑. ต้องไม่หายใจด้วยตนเองเลย
๒. ต้องไม่มีรีเฟลคใด ๆ เลย (เช่น ไม่มีปฏิกิริยาคอรีเนีย การกดเบ้าตา หรือ carotid sinus ไม่ทำให้ชีพจรหรือความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง)

๓. การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองจะต้องเป็นเส้นเรียบ แม้จะได้ขยายกำลังเครื่องตรวจให้สูงขึ้น

๔. กล้ามเนื้อต้องหย่อนปวกเปียก และตรวจไม่พบคลื่นไฟฟ้าเลย

๕. หัวข้อ ๑ ถึง ๕ ดังกล่าวนี้ต้องตรวจซ้ำเป็นครั้งที่ ๒ ในเวลา ๒๔ ถึง ๔๘ ชั่วโมงภายหลังการตรวจครั้งแรกและได้ผลยืนยันเหมือนเดิม

๖. ต้องไม่อยู่ในภาวะ hypothermia (เพราะในรายที่ hypothermia ต่ำมาก อาจตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองได้เป็นเส้นเรียบ แล้วอาจกลับคืนเป็นปกติได้ เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นเป็นปกติ)

๗. ต้องไม่อยู่ภายใต้อำนาจของยาสงบ หรือยาจำพวก barbiturates (เพราะผู้ที่ได้ยาสงบหรือยาพวก barbiturates ขนาดมาก อาจลดปฏิกิริยาต่างๆ และคลื่นไฟฟ้าสมองลงได้ เมื่อหมดฤทธิ์ยาก็อาจฟื้นได้)

ตามหลักการข้อ ๕ จะต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมงจึงจะให้การตัดสินใจฆาตได้, ในทางปฏิบัติอาจทำได้ลำบาก และอาจจะช้าไป จนทำให้เกิดผลเสียต่อการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ การที่จะลดหย่อนหลักเกณฑ์ลงมา ขณะนี้ยังเป็นปัญหา

อยู่ว่า จะใช้ได้และเป็นธรรมหรือไม่ การฆาตกรรมนี้ เป็นเอกสิทธิ์ที่สังคมยกให้แก่แพทย์ จึงเป็นหน้าที่ที่แพทย์จะต้องใช้ดุลยพินิจ กระทำการนี้โดยเที่ยงธรรมและถูกต้องที่สุดที่จะพึงกระทำได้.

นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา

References

1. World Medical Association, Press Release. August, 1968.
2. Hamlin, H. life or death by EEE. JAMA 190:112, 1964.
3. Levin P. and Kinnell, J. Successful cardiac resuscitation despite prolonged silence of EEG. Arch. Int. Med. 117:557 m, 1966.
4. Mark, L.C. clinical anesthesia conference: Prolonged coma with recovery. New York J. Med. 67: 1181, 1967.
5. Murphey, F; quoted by Hamlin.
6. Schwab, R.S., Potts, F. and Bonazzi, A. EEG. as an aid in determining death in the presence of cardiac activity (ethical, legal and medical aspects). Electroencephalog. and clin. Neurophysiol. 6:311, 1954.
7. Tentler, R.L. Electroencephalographic evidence of cortical "death" followed by full recovery. JAMA 164:1667, 1957.