

2024/7/29

เขียนโดย คุณอนุอะโนะ แม่นกแม่พิมพ์

กลไกการทำงานของ AED

ณ ปัจจุบันทางบริษัทคิฮาระได้นำเอา AED เข้ามาใช้ในบริษัทแล้วครับ ทุกท่านทราบกลไกการทำงานของเครื่องนี้รึเปล่าครับ
หลายท่านคงทราบกลไกการทำงานของเครื่อง AED แล้ว แต่ก็อาจจะมีอีกหลายท่านที่ยังไม่ทราบ ผมขอใช้โอกาสนี้ในการอธิบาย
ให้ทุกท่านทราบนะครับ

▪ เครื่อง AED

AED (เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ) คือ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการช็อกไฟฟ้าแก่หัวใจที่อยู่ในสภาวะที่สูญเสียการทำงาน
ของการเป็นปั๊มที่ทำให้เลือดไหล (ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นแผ่วระรัว) เพื่อให้กลับมาสู่จังหวะปกติ เครื่องนี้สามารถใช้ได้โดยประชาชนทั่วไป
ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมปี 2004 เป็นต้นมา ซึ่งถูกติดตั้งในสถานที่ที่มีการรวมตัวของผู้คนจำนวนมาก เช่น
โรงพยาบาล คลินิก รถพยาบาล สนามบิน สถานีรถไฟ สโมสรกีฬา โรงเรียน สถานที่สาธารณะ และบริษัทต่าง ๆ ครับ

AED มีระบบที่ให้คำแนะนำการใช้งานด้วยเสียง ทำให้สามารถใช้งานได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์การทำงานของหัวใจ
(การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ) โดยอัตโนมัติ และจะส่งกระแสไฟฟ้าเฉพาะเมื่อจำเป็นต้องใช้เท่านั้น

ในปี 2022 ประชาชนทั่วไปใช้ AED มีจำนวน 1,229 รายการ



▪ เกี่ยวกับภาวะหัวใจห้องล่างเต้นแผ่วระรัว

ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นแผ่วระรัว คือ ภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการเกร็งอย่างรุนแรง ทำให้สูญเสียการทำงานของการเป็นปั๊มที่ส่งเลือด
ไปทั่วร่างกาย ซึ่งเป็นอาการของภาวะการเต้นผิดจังหวะที่อันตรายถึงชีวิต วิธีการรักษาเพียงอย่างเดียวสำหรับภาวะหัวใจห้องล่างเต้น
แผ่วระรัว คือ การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ (รวมถึง AED) เพื่อให้ช็อกไฟฟ้า

นอกจากนี้ การใช้ AED ร่วมกับการทำ CPR จะช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตได้โดยประมาณ 2 เท่า และยิ่งได้รับการช่วยเหลือเร็วขึ้นได้มากขึ้น



กราฟจังหวะการเต้นของผู้เป็น



กราฟจังหวะการเต้นของหัวใจที่ปกติ



▪ เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แม้เพียงแค่หนึ่งนาทีหรือหนึ่งวินาที

การช็อกไฟฟ้าไม่สามารถรับประกันว่าจะประสบความสำเร็จได้เสมอไปหากเป็นภาวะหัวใจห้องล่างเต้นแผ่วระรัว การแข่งขันกับเวลาเป็นสิ่งสำคัญ การช็อกไฟฟ้าให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้เป็นสิ่งสำคัญ อัตราความสำเร็จในการช็อกไฟฟ้าลดลงประมาณ 7-10% ทุกนาที

ในญี่ปุ่น เวลาที่เฉลี่ยสำหรับการมาถึงของรถพยาบาลคือ 10.3 นาที ดังนั้น เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จ การที่ประชาชนทั่วไปที่อยู่ใกล้ผู้บาดเจ็บสามารถใช้ AED และให้ช็อกไฟฟ้าให้เร็วที่สุดก่อนที่รถพยาบาลจะมาถึงจึงเป็นเรื่องสำคัญ

เอกสารอ้างอิง: แนวทางระหว่างประเทศสำหรับการฟื้นคืนชีพและการรักษาหลอดเลือดหัวใจฉุกเฉิน AHA ปี 2000

※ปีที่ 5 สถานการณ์ปัจจุบันของการกู้ชีพและการช่วยชีวิต

<https://www.aed-life.com/information/aed/>

※อัตราความสำเร็จ: ในที่นี้หมายถึงความเป็นไปได้ที่จะรอดชีวิตและออกจากโรงพยาบาล

▪ บทส่งท้าย

เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2024 มีการอบรมการใช้งานให้กับพนักงานมากกว่า 30 คน เพื่อเรียนรู้วิธีการใช้งาน AED ตำแหน่งการติดตั้ง AED มีที่สำนักงานใหญ่ โรงงานที่ 2 และโรงงานที่คุสะโตะ ขอให้ทุกท่านจดจำตำแหน่งของ AED ไว้ในใจเพื่อกรณีฉุกเฉินด้วยนะครับ

อัตราความสำเร็จลดลงประมาณ 7-10% ทุกนาที

