

LIFE IS ALL

Care of Life

หัวใจเต้นและการหายใจเป็นพื้นฐานของการมีชีวิต

ระบบการหายใจและระบบไหลเวียนเลือด จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์ ซึ่งต้องอาศัยอวัยวะสำคัญ คือ ปอดและหัวใจ ในการแลกเปลี่ยน และ นำพา ออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เมื่อใดก็ตามที่ ไม่หายใจ การทำงานของ ปอดและหัวใจก็จะล้มเหลว จะนำไปสู่การเสียชีวิตเนื่องจากขาดออกซิเจนไปเลี้ยง อวัยวะต่างๆ

การทำงานของปอดและหัวใจล้มเหลว เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น บาดเจ็บอย่างรุนแรง ขาดอากาศหายใจ จมน้ำ สำลักควันไฟ สิ่งแปลกปลอม อุดกั้นทางเดินหายใจ นอกจากนี้หัวใจเองก็ทำงานล้มเหลวได้จากหลายสาเหตุเช่นกัน เช่น ภาวะกล้ามเนื้อ



หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หัวใจวาย หัวใจหยุดเต้น หัวใจได้รับการบาดเจ็บ ฟังผ่า ไฟฟ้าช็อค เป็นต้น

เมื่อปอดและหัวใจทำงานล้มเหลว ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากอวัยวะต่างๆ ขาดออกซิเจน ทำให้สูญเสียการทำงานและจะค่อยตายลงไป โดยเฉพาะสมองและหัวใจ จะตายเร็วที่สุดภายในระยะเวลา 3-5 นาทีเท่านั้น

ในระยะแรกที่หัวใจก่อนจะหยุดเต้นจะมีภาวะการนำไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติไป โดยภาวะนี้เรียกว่า หัวใจเต้นแบบสั้นพริ้ว จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการใช้ไฟฟ้าช็อคหัวใจ โดยทันทีเพื่อให้การทำไฟฟ้าหัวใจกลับมาเป็นปกติ ทำให้โอกาสการรอดชีวิตสูงขึ้น 70% เมื่อเทียบกับการกดหน้าอกที่ช่วยได้เพียง 20% ดังนั้นปัจจุบันเราจึงระบุนการใช้เครื่องมือนี้เพื่อช่วยเหลือคนหัวใจหยุดเต้นในที่สาธารณะ



ในการแพทย์แล้วเรามักจะใช้ได้โดยแพทย์เท่านั้น แต่ปัจจุบันนี้มีการประดิษฐ์เครื่องมือชนิดนี้ใช้ได้โดยง่าย ทำให้คนธรรมดาสามารถใช้ได้ เราเรียกว่า "เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ" หรือ AED

"ควรใช้ AED ร่วมกับ CPR ภายในระยะเวลา 3-5 นาที"

JIA1669.COM

เหตุการณ์และขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังนั้นแล้ว บุคคลทั่วไปสามารถใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

สำหรับเครื่อง automated external defibrillator, AEDหรือเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่ใช้ระบบปฏิบัติการแบบอิเล็กทรอนิกส์พกพา ซึ่งประชาชนทั่วไปก็สามารถใช้เครื่องนี้ได้ โดยเมื่อมีการเปิดการใช้งานของเครื่องAED ก็จะสามารถวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่เป็นอันตรายถึงชีวิต และสามารถให้การรักษาด้วยการช็อกไฟฟ้ากระตุ้นหัวใจได้โดยใช้กระแสไฟฟ้าหยุดรูปแบบการเต้นของหัวใจที่ผิดจังหวะเพื่อเปิดโอกาสให้หัวใจกลับมาเต้นใหม่ในจังหวะที่ถูกต้องได้ โดยการรักษานั้นระบบอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องจะออกคำสั่งให้เราเป็นผู้ปฏิบัติตามได้

ด้วยในเทคโนโลยีในปัจจุบันเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจสามารถ แสดงผลการปฏิบัติ โดยภาพและเสียง(Chest Compression feedback)ขณะกดหน้าอกเพื่อให้การช่วยเหลือที่ดีที่สุดมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถมีการแสดงผลตามเวลาจริง โดยจะมีการบันทึก ร่วมกับบอกถึงคุณภาพขณะการทำ การกดหน้าอกฟื้นคืนชีพ(CPR; Cardiopulmonary Resuscitation)ได้ ข้อมูลที่สำคัญเหล่านี้สามารถนำมาใช้ได้จริง ขณะช่วงระหว่าง CPR โดยคุณภาพการทำ CPR จะขึ้นกับอัตราการกดหน้าอก ความลึก การปล่อยหน้าอกกลับสู่ตำแหน่งเดิมและการหยุดกดหน้าอกที่น้อยที่สุด ได้มีการศึกษาการใช้เครื่องแสดงผลการปฏิบัติของการ CPR สามารถช่วยให้อัตราการรอดชีวิตสูงขึ้นได้ จึงบรรจุเรื่องของ Chest compression feedback อยู่ในมาตรฐานการช่วยชีวิต ปี 2015

การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ มีจุดประสงค์เพื่อให้มีออกซิเจนและเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญอย่างเพียงพอ ก่อนที่อวัยวะจะสูญเสียการทำงานและตายลง เพื่อที่จะยื้อเวลาให้ยาวนานเพียงพอที่จะให้แพทย์มีเวลาในการหาสาเหตุ และรักษาได้ทันทั่วทั้งก่อนอวัยวะต่างๆ จะตาย ดังนั้น การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน คือ กระบวนการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น เพื่อทำให้อวัยวะสำคัญมีออกซิเจนและเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอก่อนอวัยวะนั้นจะตาย เพื่อประวิงเวลาให้แพทย์รักษาได้ทันทั่วทั้งที่

“ไม่มีสิ่งใด มีค่ากว่าชีวิต”

— หมอเจี๊ย

