

เก้าอี้รถเข็น

เด็กคาบอด

:Oriental

Living,

es.

n,

American

ความหมาย

เก้าอี้รถเข็น (Wheelchair) เป็นอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยหรือผู้พิการ เพื่อช่วยให้เคลื่อนไหวได้คล่องตัวยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง โดยพึ่งผู้อื่นให้น้อยที่สุด เก้าอี้รถเข็นอาจจะถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตสำหรับผู้พิการถาวร

ประวัติความเป็นมา

การใช้อุปกรณ์ที่มีรูปร่างเหมือนรถเข็น ได้มีมาตั้งแต่พันกว่าปีมาแล้ว หลักฐานเก่าแก่ที่สุด คือรูปภาพที่วาดไว้บนหินหลุมฝังศพของชาวจีน ในรูปวาดเป็นเก้าอี้ไม้ มีล้อ ๓ ล้อ ล้อหน้าหนึ่งล้อ ล้อหลังสองล้อ ซึ่งใช้ยกเวลาเคลื่อนที่หรือมีคนผลักทางด้านหลัง ปัจจุบันหินก้อนนี้เก็บรักษาไว้ที่ห้องภาพวิลเลียม (William Rockhill Nelson Gallery of Kansas City) เชื่อว่าภาพนี้มีอายุประมาณ ๖๐๐ ปี หลังคริสตกาล

ในยุคกลาง (Middle Ages) อุปกรณ์แบบง่าย ๆ ที่ใช้กัน เป็นแผ่นกระดานไม้และมีลูกล้อเล็ก ๔ ล้อ แผ่นกระดานนี้จะอยู่ใกล้พื้นมาก ผู้พิการจะใช้มือผลักพื้นทำให้ไม้กระดานเคลื่อนไป ในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖ ฮานส์ เบิร์กแมร์ (Hans Burgkmair) ได้ประดิษฐ์รถเข็นที่มีลักษณะคล้ายกล่องไม้ที่เปิดฝาบน และมีเชือกดึงไปข้างหน้า หรือมีคนผลัก และกษัตริย์ฟิลิป (Philip) แห่งสเปน ได้โปรดให้



เจฮาน เลอริมีท์ (Jehan Lhermite) ประดิษฐ์รถเข็นสำหรับผู้ป่วยโรคเกาต์* (gout) ขึ้นดังรูป

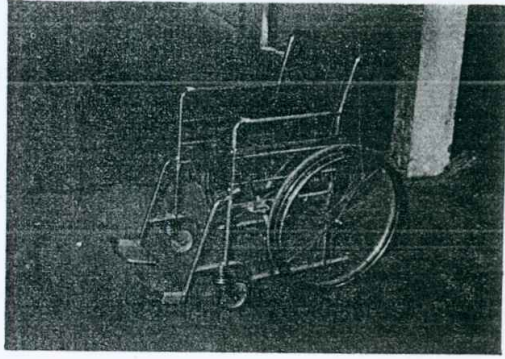
เก้าอี้รถเข็นในยุคดังกล่าว เป็นรถเข็นแบบที่ต้องมีคนอื่นเข็น ไม่สามารถเข็นได้ด้วยตนเอง ยกเว้นแบบที่เป็นไม้กระดานติดลูกล้อเท่านั้น จนกระทั่งคริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ เริ่มมีการประดิษฐ์รถเข็นแบบที่ผู้ป่วยสามารถเข็นได้ด้วยตนเอง แต่เป็นแบบโยกเคลื่อนล้อหน้า ในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ จึงมีการพัฒนา เปลี่ยนจากล้อซึ่งทำด้วยไม้ มาเป็นแบบล้อรถจักรยาน

ผลจากสงครามโลกครั้งที่ ๑ ทำให้มีผู้พิการจำนวนมาก จึงมีการพัฒนาเก้าอี้รถเข็นเพื่อให้ใช้ง่าย น้ำหนักเบา และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ในปี ค.ศ. ๑๙๓๓ เฮอริเบิร์ต เอ. เอเวอร์เรสต์ (Herbert

*ชื่อโรคอย่างหนึ่ง เกิดขึ้นเพราะมีการดูริกในเลือดมากเกินไป เป็นผลให้เกิดการตกตะกอนเป็นเกล็ดยูเรตในเนื้อเยื่อบริเวณข้อ เช่นที่ข้อนิ้วมือ นิ้วเท้า ข้อเท้า หรือบริเวณอวัยวะอื่น ทำให้มีอาการบวมและปวด

A. Everest) และ แฮรี่ ซี. เจนนิงส์ (Harry C. Jennings) นักวิศวกร ๒ ท่านแห่งลอสแอนเจลิส (Los Angeles) ได้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเก้าอี้รถเข็นขึ้น และนับจากนั้นมาเก้าอี้รถเข็นก็ได้รับการพัฒนา และมีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการเป็นอย่างมาก

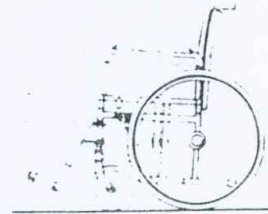
ปัจจุบัน จำนวนคนที่ใช้เก้าอี้รถเข็นมีมากขึ้นเรื่อยๆ จนในประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีการสร้างอาคารถนนหนทาง สิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการใช้เก้าอี้รถเข็น (เก้าอี้รถเข็นได้กลายเป็นสัญลักษณ์สากลของคนพิการ)



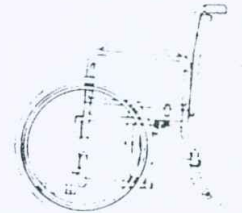
ชนิดของเก้าอี้รถเข็น

เก้าอี้รถเข็นมีหลายชนิด และหลายขนาด ขึ้นกับการใช้งานและการดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของสภาพการ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

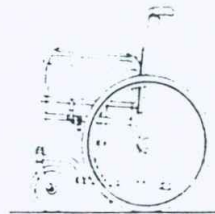
- ๑. เก้าอี้รถเข็นที่พับไม่ได้ สมัยก่อนมักทำด้วยไม้ ปัจจุบันทำด้วยเหล็ก
- ๒. เก้าอี้รถเข็นที่เคลื่อนที่ด้วยล้อหลัง เป็นแบบมาตรฐานและนิยมใช้กันในปัจจุบัน
- ๓. เก้าอี้รถเข็นที่เคลื่อนที่ด้วยล้อหน้า สำหรับใช้งานในบ้าน แบบนี้ไม่ค่อยนิยมใช้กัน
- ๔. เก้าอี้รถเข็นสำหรับผู้ป่วยที่ขาขาด แทนจอนล้อหลังจะอยู่หลังกว่าแบบทั่วไป เพิ่มความมั่นคงและโอกาสที่รถหงายหลังจะน้อยลง



A



B



C

๕. เก้าอี้รถเข็นที่เคลื่อนที่ด้วยมือข้างเดียว ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีมือ หรือใช้มือได้เพียงข้างเดียว เช่น ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตครึ่งซีก เป็นต้น แบบนี้จะมีวงล้อสำหรับมือจับหมุนเพื่อการเคลื่อนไหว ๒ วงอยู่ข้างเดียวกัน



๖. เก้าอี้ ๓๐ ปี แต่สำหรับราคาแพง รถใช้แบตเตอรี่ที่แบนอ่อนแรงเก้าอี้ของรถพับเก็บไม่ได้ ถ้าต้องขึ้นรถขนาดของเก้าอี้

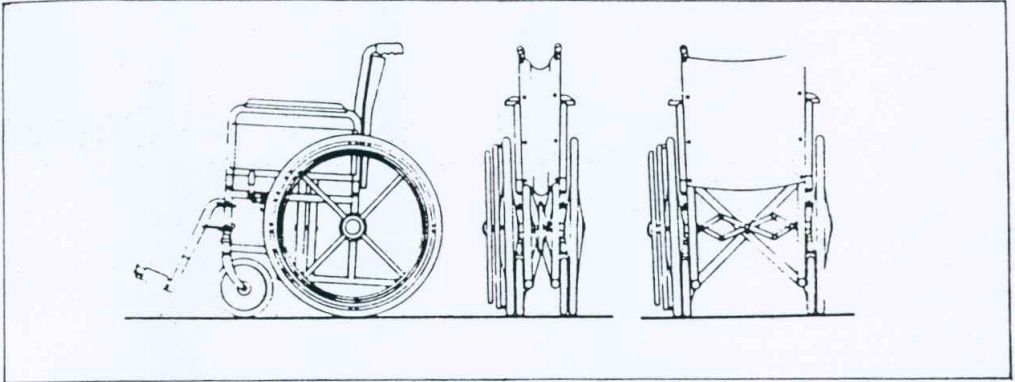
๑. ขน ๑๕ นิ้ว

๒. ขน ๑๔-๑๖ นิ้ว

๓. ขน ๑๖-๑๘ นิ้ว

ส่วนประกอบเก้าอี้รถเข็นล้อ และ

๑. ส่วน ๑. (๒ ล้อ ขนาดอยู่ติดกับเสา



๖. เก้าอี้รถเข็นไฟฟ้า มีใช้กันมาประมาณ ๓๐ ปี แต่สำหรับประเทศไทยไม่แพร่หลาย เพราะราคาแพง รถเข็นแบบนี้ใช้ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า โดยใช้แบตเตอรี่เป็นตัวให้พลังงาน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่แขนอ่อนแรง หรือควบคุมกล้ามเนื้อได้ไม่ดี แต่เก้าอี้ของรถเข็นแบบนี้ มีราคาแพง ขนาดใหญ่และพับเก็บไม่ได้ ทำให้เคลื่อนย้ายลำบาก โดยเฉพาะถ้าต้องขึ้นรถยนต์ หรือรถโดยสาร

ขนาดของเก้าอี้รถเข็น

๑. ขนาดเด็กเล็ก ความกว้างของที่นั่งประมาณ ๑.๙ นิ้ว
๒. ขนาดเด็กโต ความกว้างของที่นั่งประมาณ ๑๔-๑๖ นิ้ว
๓. ขนาดผู้ใหญ่ ความกว้างของที่นั่งประมาณ ๑๖-๑๘ นิ้ว

ส่วนประกอบของเก้าอี้รถเข็น

เก้าอี้รถเข็น ประกอบด้วยสองส่วนใหญ่ คือ ส่วนล้อ และส่วนพวงตัวผู้ป่วย

๑. ส่วนล้อ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ๑.๑ ล้อหลัง โดยทั่วไป มีล้อใหญ่ด้านหลัง ๒ ล้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่นิยมใช้คือ ๒๔ นิ้ว อยู่ติดกับเสาหลัง ถ้าผู้ป่วยที่ถูกตัดขา จะทำให้จุด

ศูนย์กลางเปลี่ยนไป แกนของล้อหลังจะต้องเลื่อนออกไปด้านหลังอีก ๒ นิ้ว เพื่อให้ฐานกว้างขึ้น ผู้ป่วยจะได้ไม่หยาบหลัง เวลาเอนตัว หรือเมื่อเข็นรถขึ้นที่สูง

๑.๒ วงล้อสำหรับมือจับหมุน ทำด้วยโลหะ ติดกับล้อหลัง เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่าของล้อหลัง ประมาณ ๒ นิ้ว เป็นที่สำหรับมือจับหมุนเพื่อให้รถเคลื่อนไปข้างหน้าหรือข้างหลัง

๑.๓ ล้อหน้า มีขนาดเล็กกว่าล้อหลังเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ นิ้ว เป็นขนาดที่ใช้มากที่สุด และใช้งานได้ดีที่สุด

๑.๔ ยาง แบบมาตรฐานเป็นยางตัน ซึ่งทนทานและไม่ต้องการ การดูแลเป็นพิเศษ แบบที่เป็นยางสุบลมลดแรงกระแทกได้ดีกว่าแบบยางตัน แต่ทนทานน้อยกว่าและต้องสุบลมเป็นประจำ

๑.๕ ห้ามล้อ เป็นมือจับสูงขึ้นมาประมาณ ๓-๖ นิ้ว เมื่อดันไปข้างหน้าจะเป็นการห้ามล้อข้างนั้น

๒. ส่วนพวงตัวผู้ป่วย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๒.๑ ที่นั่ง สำหรับผู้ใหญ่ขนาดกว้างข้างหน้า ๑๘ นิ้ว ขนาดลึก ๑๖ นิ้ว และสูงจากพื้น ๑๘-๒๐ นิ้ว สำหรับเด็กมีขนาดเล็กกว่า มากน้อยขึ้นกับอายุของเด็กและขนาดรูปร่างของเด็ก ที่นั่งควรมี

งเตี้ยว ใช้
เตี้ยว เช่น
โจะม้วงล้อ
วงอยู่ข้าง

ความแข็งแรงพอควร เพื่อกันไม่ให้กันหย่อนลงจนเกินไป มิฉะนั้นจะทำให้ขาของผู้ป่วยหนีบเข้าหากัน

๒.๒ เบาะรองนั่ง ทำจากฟองน้ำหรือโฟม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับที่บริเวณก้น สะโพก หรือขาของผู้ป่วย

๒.๓ พนักพิงหลัง สูงถึงระดับมุมล่างของกระดูกสะบัก และเอนไปด้านหลังประมาณ ๕-๑๐ องศา เพื่อให้นั่งสบาย และช่วยการทรงตัว บางชนิดสามารถปรับเอนได้ตามความต้องการ

๒.๔ พนักวางแขน สูงจากเบาะนั่งประมาณ

๙ นิ้ว และช่วยในการทรงตัวและเป็นที่พักแขน บางชนิดสามารถถอดออกจากตัวรถได้

๒.๕ ที่วางเท้า อาจเป็นแผ่นเดียวกันหรือสองแผ่นก็ได้

การพัฒนาปรับปรุงเก้าอี้รถเข็นควรจะมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพื่อความสะดวก ง่ายต่อการใช้ และเพื่อประโยชน์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย และผู้พิการ ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะสำหรับผู้พิการถาวรแล้ว เก้าอี้รถเข็นได้กลายเป็นปัจจัยหนึ่งของชีวิตที่ขาดไม่ได้

ประพจน์ เมตราภาศ

บรรณานุกรม

- เทอดชัย ชิวเกตุ กายอุปกรณ์เสริม เวชศาสตร์ฟื้นฟู พิมพ์ครั้งที่ ๒ ชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ๒๕๒๕
 Kamenetz, Herman L. "Wheelchairs and Other Indoor Vehicles for the Disabled" Orthotic Etcetera. 2nd. ed. London , William & Wikins Baltimore, 1980.
 Stewart, Magaret M. The Wheelchair : Principle fo Orthotic Treatment. Saint Louis , C.V. Mosby CO., 1976.

ควา

ความหมาย

ความคู้

ไหว (Ori

อธิบายได้ตั้ง

ความคู้

หมายถึงการ

ยอดสามารถ

การเห็นที่เหล

กายและการ

เจามืออยู่เพื่อ

อยู่ที่ไหน ตัว

สิ่งแวดล้อมเก

ทิศทาง

การเคล

เคลื่อนไหว

ของอวัยวะ

ลำตัว ไปจน

พาหนะทั้งภา

บ้าน ตลอด

ได้อย่างถูก

ต่อ

ความคู้

ไวนั้น โดย

เอ็ม (O & M

หรือฝึกให้คน

สามารถทำคว

ไหวหรือเดิน

ถูกต้อง รวด

ความสำคัญ

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม

กับสภาพแวดล้อม