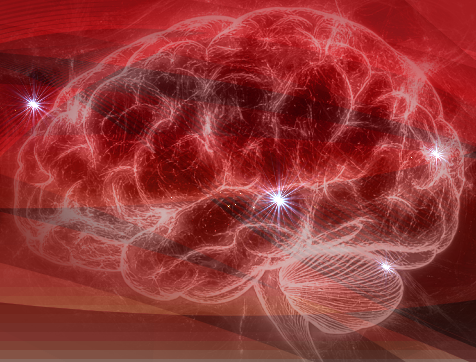




การประชุมวิชาการประจำปี 2569 ครั้งที่ 66 สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย
ร่วมกับ บริษัท ชุมิตร 1967 จำกัด

เสนอบันทึกการบรรยายพิเศษ เรื่อง



CEREBROPROTECTIVE TREATMENT PERSPECTIVES IN STROKE

วันที่ 18 มีนาคม 2569 | ณ โรงแรมอีสติน แกรนด์ พญาไท กรุงเทพมหานคร



ผู้ดำเนินการบรรยาย

รศ.(พิเศษ)พญ. อรอุมา ชุตินันตร

ฝ่ายอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



ผู้บรรยาย

Prof. Dr. Adam Kobayashi

Department of Neurology, Stroke and Vascular Diseases
Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology
Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Poland

Cerebroprotective Treatment Perspectives in Stroke

Prof. Dr. Adam Kobayashi

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก ข้อมูลทางระบาดวิทยาชี้ให้เห็นว่า มีจำนวนผู้ที่เคยเกิด stroke ประมาณ 101 ล้านรายทั่วโลก และ 1 ใน 4 ของประชากรตั้งแต่อายุ 25 ปีขึ้นไป เคยเกิด stroke ขึ้นแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงชีวิต การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ทำได้ด้วยการเปิดหลอดเลือด (recanalization) เพื่อให้เลือดสามารถกลับมาเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดเลือดให้เร็วที่สุดด้วยการสลายลิ่มเลือด (thrombolysis) และการใส่สายสวนหลอดเลือดสมอง (mechanical thrombectomy) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการรักษาสูง ทำให้เลือดสามารถกลับมาเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดเลือดได้ถึงร้อยละ 80-90 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการวิเคราะห์ห้กษณจากการรวบรวม 5 การศึกษาในรูปแบบ RCT ในเรื่องประสิทธิภาพของการรักษาด้วยการทำ endovascular thrombectomy ในผู้ป่วย large-vessel ischemic stroke เปรียบเทียบกับการรักษามาตรฐาน ผลลัพธ์การรักษา ณ วันที่ 90 พบจำนวนผู้ป่วยที่ modified Rankin Scale (mRS) เท่ากับ 0-2 มีจำนวนเพียงร้อยละ 46 โดย number needed to treat (NNT) ที่จะลดการเกิดทุพพลภาพในผู้ป่วยซึ่ง mRS ลดลงอย่างน้อย 1 ระดับ มีค่าเท่ากับ 2.6¹ จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การรักษาในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีเพียงพอในผู้ป่วยทุกราย หากมี adjunct therapy

ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเปิดหลอดเลือดก็จะช่วยเพิ่มผลการรักษาทางคลินิก ลดการเกิดทุพพลภาพ และลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย ischemic stroke

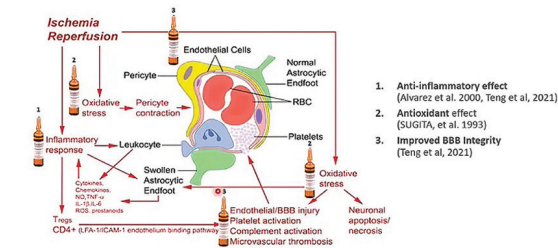
ได้มีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการรักษาภาวะ ischemic stroke จาก “neuroprotection” เป็น “cerebroprotection” เนื่องจากไม่เพียงเซลล์ประสาทเท่านั้นที่จำเป็นต้องได้รับการปกป้องจากความเสียหายหรือการตายของเซลล์ประสาท ส่วนที่เป็นเป้าหมายสำคัญของสมองที่จำเป็นต้องให้ความสนใจคือ blood-brain barrier integrity ซึ่งหาก permeability ของ blood-brain barrier เสียหายก็จะส่งผลกระทบต่อสมองได้เช่นกัน นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ เช่น การอักเสบ ภาวะเครียดออกซิเดชัน การเกิด excitotoxicity และการเกิด apoptosis ภายในสมองก็ส่งผลกระทบต่อความเสียหายของเซลล์ประสาทอีกด้วย การศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็น neuroprotection ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันส่วนใหญ่ล้มเหลวในการแสดงประสิทธิภาพในการรักษาทางคลินิกแม้ว่ายาบางชนิดจะแสดงประสิทธิภาพที่ดีในสัตว์ทดลองก็ตาม ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากยาแต่ละชนิดมีกลไกการออกฤทธิ์เพียงอย่างเดียวหรือมีเป้าหมายการออกฤทธิ์ตำแหน่งเดียว ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองนอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสมองหรือ acute injury แล้ว แต่ยังส่งผลกระทบต่อตายของเซลล์ประสาทในสมองและกระตุ้น vascular response และการอักเสบในเวลาต่อมา รวมถึงมีผลกระทบ brain plasticity ภายหลังสมองได้รับบาดเจ็บตามลำดับ ดังนั้น กลยุทธ์ในการรักษาด้วยยาที่มีกลไกที่หลากหลายจึงน่าจะได้ประสิทธิภาพในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองที่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์เพียงกลไกเดียว

Stroke Treatment Academic Industry Roundtable (STAIR) X Consortium จึงได้มีความพยายามศึกษา neuroprotective agents ที่มีอยู่เดิมและชนิดใหม่เพื่อนำมาใช้เป็น adjunctive treatment สำหรับ reperfusion therapy และแนะนำให้มีการเปลี่ยนนิยามจาก “neuroprotection” เป็น “brain cytoprotection” หรือ “cerebroprotection” เพื่อให้อธิบายเป้าหมายของการปกป้องความเสียหายที่เกิดกับสมองเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ STAIR X Consortium ยังได้สนับสนุนการรักษาที่มีกลไกการออกฤทธิ์ที่หลากหลาย หรือ pleiotropic effect เพื่อปกป้องเซลล์ประสาทเมื่อเกิดภาวะสมองขาดเลือดขึ้น²

Cerebrolysin เป็นยาที่มีข้อบ่งใช้ในโรคหลอดเลือดสมองที่จัดว่ามีคุณสมบัติเป็น “Cerebroprotection” โดยมีกลไกการออกฤทธิ์ที่หลากหลาย (multimodal effects) ได้แก่ ฤทธิ์ด้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน และช่วยเพิ่ม blood-brain barrier integrity ในผู้ที่เกิด acute ischemic stroke โดยออกฤทธิ์ทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะที่เกิด neuroregeneration ทำให้มีการใช้ Cerebrolysin ในทางเวชปฏิบัติมาเป็นเวลานานและมีความปลอดภัยในการใช้ค่อนข้างสูง

Single target agents are unsuccessful

Multiple effects of Cerebrolysin in the NVU during Reperfusion Injury



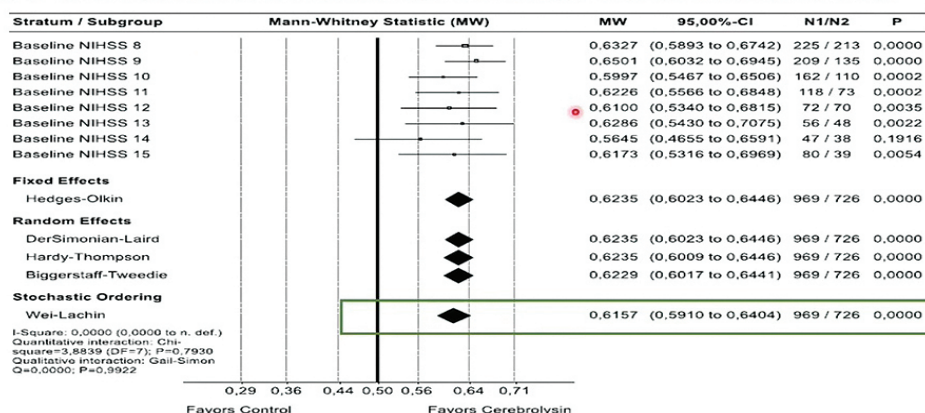
Alvarez et al. 2000; Teng et al. 2021; SUGITA, et al. 1993; Teng et al. 2021

การศึกษา CREGS-2 โดย Vosko และคณะ (2025)³ เป็นการศึกษา ประสิทธิภาพของ Cerebrolysin ในผู้ป่วย moderate ischemic stroke การศึกษานี้ทำในรูปแบบ prospective comparative effectiveness study ครอบคลุมผู้เข้าร่วมการศึกษารวมถึง 1,865 ราย ใน 16 ประเทศ และพิจารณาผลลัพธ์ในเรื่องของ functional recovery โดยเปรียบเทียบ

ประสิทธิภาพของ Cerebrolysin ขนาด 30 mL ต่อวัน เป็นเวลา 10 วัน เปรียบเทียบกับการรักษามาตรฐานเพียงอย่างเดียว แม้ว่ารูปแบบการศึกษา จะไม่ได้ทำการศึกษาแบบสุ่มเนื่องจากขั้นตอนการดำเนินระเบียบวิธีวิจัย ทำได้ยาก แต่วิธีการให้การรักษาก็มีความใกล้เคียงกับการรักษาในทางปฏิบัติ การศึกษานี้มีการใช้ non-parametric multi-level stratification ตามหลักการของ Good Research for Comparative Effectiveness (GRACE) สำหรับผู้ที่เคยมี stroke มาก่อนหรือ มีภาวะทุพพลภาพอยู่ก่อนหน้า (mRS>1) ก็จะถูกคัดออกจากการศึกษา และผู้เข้าร่วมการศึกษามี NIH Stroke Scale (NIHSS) score อยู่ที่ 8-15 ซึ่งมีจำนวนผู้ที่คงเหลืออยู่ในการศึกษาจำนวน 1,695 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.9 ของจำนวนผู้ที่ถูกคัดเลือกเข้าสู่การศึกษาทั้งหมด ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษากลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin และกลุ่มควบคุม มีลักษณะพื้นฐานที่ไม่แตกต่างกันในเรื่องของเพศหรือปัจจัยเสี่ยง โดยที่ระยะเวลาเฉลี่ยหลังจาก stroke onset จนได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเท่ากับ 11.2 ชั่วโมง ผลลัพธ์หลักของการศึกษานี้พิจารณา mRS ที่วันที่ 90 หลังจากเกิด stroke พบว่ากลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin ให้ประสิทธิภาพในการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (MW 0.6157, 95% CI:0.5910-0.6404; p<0.0001) และเมื่อทำ subgroup analysis ในผู้ป่วยที่มี baseline NIHSS ตั้งแต่ 8-15 ก็พบว่าส่วนใหญ่ Cerebrolysin ให้ผลการรักษาที่เหนือกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกัน เมื่อพิจารณา สัดส่วนผู้ป่วยที่มี functional independence หรือ mRS 0-2 ที่ วันที่ 90 (MW 0.6701, 95% CI:0.6345-0.7057; p<0.0001) หรือ mRS ที่วันที่ 90 ในกลุ่ม thrombolized patients (MW 0.5723, 95% CI:0.5091-0.6354; p=0.0248) โดยผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด คิดเป็นร้อยละ 17.6 ก็พบว่า Cerebrolysin ให้ผลลัพธ์การรักษไปในทิศทางเดียวกัน และเมื่อพิจารณา Ordinal Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ซึ่งประเมิน cognition ที่วันที่ 90 (MW 0.5530, 95% CI:0.5282-0.5778; p<0.0001) ก็พบว่าการใช้ Cerebrolysin เป็น add-on therapy ได้ประโยชน์เหนือกว่าการรักษามาตรฐานเพียงอย่างเดียว Cerebrolysin จึงมีประโยชน์ในเรื่องของ neuroregeneration นอกจากการเป็น cerebroprotective agent ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่มีความรุนแรงปานกลาง โดยที่การศึกษานี้ใช้ระยะเวลาในการรักษาโดยเฉลี่ยที่ 12.9 วัน และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง จากยา

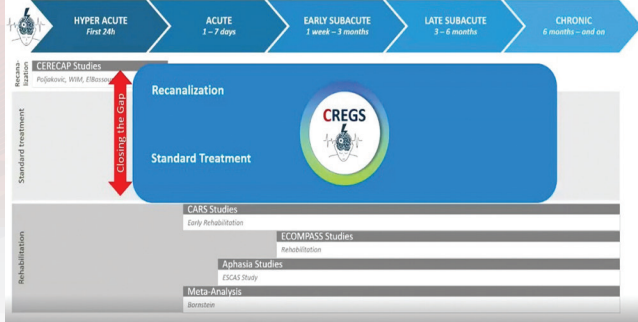
Primary outcome measure

MRS (0-6), DAY 90, DATA AS AVAILABLE, MULTILEVEL CASE-MIX STANDARDIZATION, ALL STAGES



เนื่องจากการศึกษา CREGS ครอบคลุมผู้เข้าร่วมการศึกษาคือเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมาก จึงเป็นการเติมเต็มช่องว่างของงานวิจัยของการศึกษาประสิทธิภาพของ Cerebrolysin ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากการมีการศึกษาขนาดเล็กมากมายที่ศึกษาประสิทธิภาพของ Cerebrolysin ในระยะ hyperacute stage หรือในช่วง 24 ชั่วโมงแรกของการเกิด acute ischemic stroke เช่น การศึกษา CERECAP ซึ่งทำในช่วงเวลาที่มีความสำคัญก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงหลายการศึกษาที่แสดงถึงประโยชน์ของการใช้ Cerebrolysin เป็น add-on therapy ร่วมการรักษาด้วย thrombolysis และ thrombectomy ที่ค่อนข้างจำกัดผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม ซึ่งผลจากการศึกษา CREGS นำไปสู่การเลือกรักษาที่จำเพาะกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแต่ละรายมากขึ้น

CREGS - Closing an Evidence Gap!

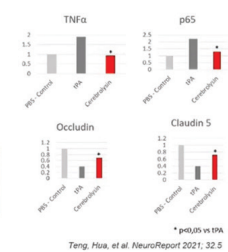


Cerebrolysin in RECanalization And Perfusion (CERECAP) program⁴ ถูกริเริ่มขึ้นโดยกลุ่มนักวิจัยทางด้านประสาทวิทยาที่สนับสนุนให้ผู้ป่วย acute ischemic stroke ได้รับ Cerebrolysin เป็น add-on therapy ร่วมกับการรักษามาตรฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ recanalization therapy และ reperfusion therapy ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลลัพธ์การรักษาในระยะยาว การเพิ่ม Cerebrolysin เข้าไปในแผนการรักษาในผู้ป่วยที่กำลังได้รับ thrombolysis หรือ thrombectomy จะช่วยผลการรักษา ลดความเสี่ยงของการเกิด symptomatic และ asymptomatic intracranial hemorrhage (ICH) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นถึง cerebroprotective effect ของ Cerebrolysin

ได้มีการศึกษาในขั้นพรีคลินิกโดยใช้ human cerebral endothelial cells เป็นแบบจำลอง โดยทดสอบผลของ alteplase (tPA) และ Cerebrolysin ในเรื่อง cerebral endothelial cell permeability, inflammation, procoagulant protein และ tight junction protein เนื่องจาก tPA มีผลเพิ่ม TNF- α และ p65 ซึ่งเป็น proinflammatory protein และลด Occludin และ Claudin 5 ซึ่งเป็น tight junction protein จึงส่งผลต่อ blood-brain barrier integrity อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า Cerebrolysin ช่วยเพิ่ม blood-brain barrier integrity ให้ดีขึ้นได้โดยลด permeability ได้ประมาณร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับ tPA

Therapeutic effect of Cerebrolysin on reducing impaired BBB integrity following tPA

- Preclinical study on human cerebral endothelial cells
- Analyses of cerebral endothelial cell permeability, inflammatory, procoagulant proteins and tight junction proteins following tPA/Cerebrolysin
- $\downarrow$ tPA/fibrin-increased proinflammatory and procoagulant proteins (plasmin/inflammation)
- $\uparrow$ growth of tPA/fibrin-reduced tight junction protein

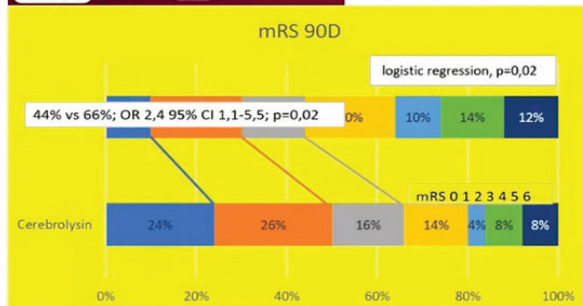


การศึกษา WIM (Wojskowy Instytut Medyczny) Study โดย Staszewski และคณะ (2025)⁵ เป็นการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของ Cerebrolysin ในรูปแบบ add-on therapy ร่วมกับ EVT และ rehabilitation ในช่วง early recovery phase (90 วัน) และ long-term (12 เดือน) การศึกษานี้ทำในรูปแบบ single centre, prospective, open-label, single-arm study ที่รวบรวมผู้ป่วย acute stroke 50 ราย ที่ทำ mechanical thrombectomy (MT) ร่วมกับ Cerebrolysin เปรียบเทียบกับกลุ่ม historical control ที่ได้รับการรักษาเฉพาะ MT เมื่อพิจารณาผลลัพธ์หลักของการศึกษาคือ functional outcome ที่ 90 วัน พบว่าเมื่อทำการเปรียบเทียบด้วย logistic regression analysis พบจำนวนผู้ป่วยที่มี mRS 0-2 ที่ 90 วัน ในกลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin จำนวนร้อยละ 66 ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่มีจำนวนร้อยละ 44 (OR 2.4, 95% CI: 1.14-5.5, p=0.02) เมื่อพิจารณาผลลัพธ์การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ tPA และกลุ่มที่มี Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS)<10 ก็พบว่าการ add-on Cerebrolysin ร่วมกับ MT ได้ประโยชน์เช่นกัน (OR 4.4, 95% CI: 1.09-17.6, p=0.03 และ OR 3.6, 95% CI: 1.04-12, p=0.04 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ผลการศึกษาประสิทธิผลของ Cerebrolysin ในระยะยาวคือ ที่ 12 เดือน ก็ให้ผลการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันคือ กลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin มีจำนวนสัดส่วนผู้ที่มี functional independence สูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณาผลลัพธ์การศึกษารองก็พบว่า กลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin มี NIHSS ที่ 24 ชั่วโมง และ 7 วัน น้อยกว่า และความเสี่ยงในการเกิด ICH ที่ 24 ชั่วโมง ก็น้อยกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกัน

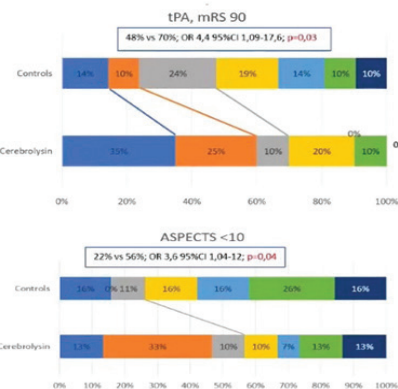
Final results

PRIMARY ENDPOINT: favorable functional outcome at 90D

Efficacy of Cerebrolysin Treatment as an Add-On Therapy to Mechanical Thrombectomy in Patients with Acute Ischemic Stroke Due to Large Vessel Occlusion in Anterior Circulation: Results of a 5-Month Follow-up of a Prospective, Open Label, Single-Center Study



Groups were compared by the logistic regression analysis.



PTUM 2024

อีกหนึ่งการศึกษาในประเทศอิตาลีที่ทดสอบประสิทธิผลของ Cerebrolysin ในการใช้เป็น adjuvant ในผู้ป่วย large vessel occlusion cardioembolic stroke ที่ได้รับการทำ MT⁶ ผลลัพธ์การศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ cerebrolysin มีจำนวนผู้ที่มีผลลัพธ์การรักษาคือ mRS score 0-2 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64 ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมที่มีจำนวนร้อยละ 34.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)⁶ และการศึกษา CERHETIS โดย Khasanova และ Kalinin (2023)⁷ ในรูปแบบ prospective, randomize, multicentre pilot study ที่เปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วย ischemic stroke ที่ได้รับ Cerebrolysin 30 mL วันละครั้ง เป็นเวลา 14 วัน ร่วมกับ IVT และการรักษามาตรฐานเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับเพียง IVT และการรักษามาตรฐานเท่านั้น ผลการศึกษาพบว่า symptomatic hemorrhagic transformation ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ในกลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมโดย OR = 0.248 (95% CI: 0.072-0.851; p=0.019) และการศึกษารูปแบบ post hoc analysis จากการศึกษา CEREHETIS พบว่า Cerebrolysin ลดความเสี่ยงของการเกิด hemorrhage หลังจากได้รับ thrombolysis โดยในกลุ่ม high-risk พบว่ากลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin มี therapeutic window สำหรับ anticoagulantresumption น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (1.31-3.26 วันและ 3.26-4.75 วัน ตามลำดับ)⁸

CERECAP-Egypt

At day 90, a significantly higher percentage of patients in the Cerebrolysin group achieved a favorable outcome (mRS= 0-2) as compared to the control group (64% vs 34.7%, $p<0.001$; Figure 1).

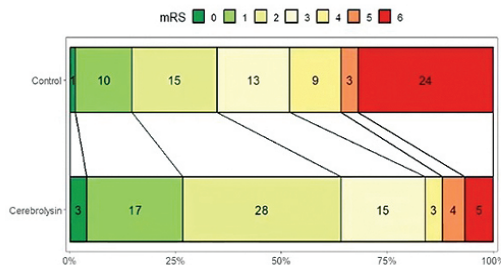
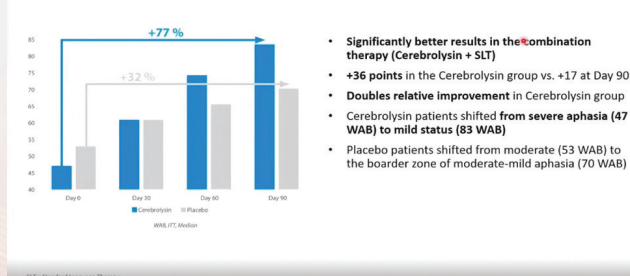


Figure 1: Distribution of the mRS scores at day 90 (n=75 per group).

ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลประสิทธิผลจากการใช้ Cerebrolysin ร่วมกับ tenecteplase (TNK) โดยมี case report ซึ่งทำการรวบรวมจากผู้ป่วยรายซึ่งเป็นตัวอย่างกรณีศึกษาหญิง อายุ 88 ปี ประวัติ untreated hypertension, osteoporosis มาด้วยอาการ sudden onset of right limb paresis and aphasia, NIHSS 11, Left MCA M2 occlusion, CT ASPECTS 10 ได้รับ IV TNK และมีการวางแผนทำ MT ต่อมาหลังจากทำ MT ได้รับ Cerebrolysin 30 mL ทันที และให้ยาติดต่อกัน 3 วัน อาการผู้ป่วยดีขึ้นหลังจากวันที่ 3

การศึกษา ESCAS โดย Homberg และคณะ (2025)⁹ ศึกษาประสิทธิผลของ Cerebrolysin ร่วมกับ speech therapy ในการช่วยเพิ่ม aphasia recovery หลังจากที่มีผู้ป่วยเกิด acute ischemic stroke พบว่า กลุ่มผู้ที่ได้รับ Cerebrolysin ร่วมกับ standard language therapy (SLT) ให้ผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยพิจารณาจาก Western Aphasia Battery (WAB) score ที่วันที่ 90 (+36 points และ +17 points จาก baseline ตามลำดับ) และกลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin อาการดีขึ้นโดยเฉลี่ยจาก severe aphasia (WAB=47) เป็น mild aphasia (WAB=83) และจำนวนผู้ที่มี favorable outcome หรือ mRS 0-1 ที่วันที่ 90 ในกลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin ก็สูงกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกัน (ร้อยละ 44.8 และร้อยละ 29.1 ตามลำดับ, $p<0.05$)

Primary Endpoint - Changes in median WAB score



การศึกษาทางคลินิกที่ศึกษาประสิทธิผลของ Cerebrolysin ในผู้ป่วย hemorrhagic stroke พบว่ามีการศึกษาในรูปแบบ RCT 2 การศึกษา ซึ่งการศึกษาแรกศึกษาโดย Bajenaru และคณะ (2010)¹⁰ และการศึกษาที่ 2 ที่ทำในประเทศไทยโดย ภาณุ บุญต่อเติม และคณะ (2025)¹¹ ซึ่งพบว่า Cerebrolysin ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตที่ 28 วันได้อย่างมีนัยสำคัญ ในผู้ป่วย hemorrhagic stroke และ Glasgow Coma Scale>8 ที่มี non-operative lesion เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (HR 0.18, 95%

Cerebrolysin as an adjuvant therapy after mechanical thrombectomy in large vessel occlusion cardioembolic stroke: a propensity score matching analysis

Ahmed ElBassiouny¹, Mohamed S. A. Shehata^{1,2*}, Amr S. Zaki³, Rody Y. Bedros³, Ayman Hassan El-Sudany³, Azza Abdel Nasser³

¹ Department of Neurology, Faculty of Medicine, Assiut University, Assiut, Egypt
² Faculty of Medicine, Assiut University, Assiut, Egypt
³ Egyptian Neurology Society, Ministry of Health, Cairo, Egypt



Figure 2: Distribution of the mRS scores at day 90 (n=75 per group) stratified by ASPECTS (ASPECTS 8-10 and ASPECTS 0-7).

CI:0.1-0.32, $p<0.001$) และปัจจุบันกำลังมีการทำการศึกษา PAST-CLAIRE ในประเทศโปแลนด์ที่ศึกษาผลของการ add-on Cerebrolysin ในผู้ป่วย acute ischemic stroke ที่ได้รับ tenecteplase รวมถึงการศึกษา CLINCH ที่ศึกษาผลของ Cerebrolysin ในผู้ป่วย lobar ICH อีกด้วย

ปัจจุบันหลายแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองได้บรรจุคำแนะนำการใช้ Cerebrolysin ไว้ในแนวทางการรักษา โดยใน European Academy of Neurology (EAN) guideline (2021)¹² ได้แนะนำการใช้ Cerebrolysin ในกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับปานกลางถึงรุนแรง โดยใช้เป็น add-on therapy เพิ่มเติมจากการรักษามาตรฐาน โดยเริ่มภายใน 7 วันแรกหลังจากเกิด acute ischemic stroke ซึ่งควรพิจารณาการใช้ Cerebrolysin เมื่อ NIHSS≥8 ในขณะที่ Canadian Stroke Rehabilitation Guideline ปี ค.ศ.2020 ก็ได้กล่าวถึงการใช้ Cerebrolysin ว่าช่วยเพิ่ม upper limb motor function, dexterity และการดำเนินกิจวัตรประจำวันอีกด้วย และใน German Society for Neurorehabilitation (DGNR) Guideline ปี ค.ศ.2020 ได้ระบุถึงการใช้ Cerebrolysin กรณี acute stroke เพื่อเพิ่ม motor function recovery ของมือ/แขน และ overall functional recovery โดยแนะนำให้เริ่มยาโดยเร็วที่สุดภายใน 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังจากเกิด stroke หากผู้ป่วยทนต่อยาได้แนะนำให้ยาวันละครั้งทางหลอดเลือดดำเป็นระยะเวลา 21 วัน ร่วมกับการทำ rehabilitation โดยมีข้อมูลการศึกษา CARS ที่พบว่าการใช้ Cerebrolysin ภายใน 72 ชั่วโมงหลังจากเกิด stroke จะมีประโยชน์ต่อ upper limb motor capacity โดย mean action research arm test score สูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับ Cerebrolysin ที่ 90 วันหลังจากเกิด stroke เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม¹³

เอกสารอ้างอิง

- Goyal M, et al. Lancet. 2016;387(10029):1723-1731.
- Savitz SI, et al. Stroke. 2019;50(4):1026-1031.
- Vosko MR, et al. Int J Stroke. 2025;20(9):1060-1070.
- Ribó M, et al. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2026;35(1):108515.
- Staszewski J, et al. Transl Stroke Res. 2025;16(6):1931-1946.
- ElBassiouny A, et al. Front Neurol. 2025;16:1510284.
- Khasanova DR, Kalinin MN. BMC Neurol. 2023;23(1):121.
- Kalinin MN, Khasanova DR. Front Pharmacol. 2026;16:1725255.
- Homberg V, et al. Stroke. 2025;56(4):937-947.
- Bajenaru O, et al. J Med Life. 2010;3(2):137-143.
- Boontoterm P, et al. World Neurosurgery. X. 2025;26:100439.
- Beghi E, et al. Eur J Neurol. 2021;28(9):2831-2845.
- Stinear CM, et al. Lancet Neurol. 2020;19(4):348-360.