

การใช้ Phenol Motor Point Block ในผู้ป่วย Spastic Diplegia

สุธน อิมประสิทธิ์ชัย *

อรฉัตร โทยานอนด์**

*แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู ปีที่ 3 สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

**อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

Abstract : Phenol morot point block in spastic diplegia Aimprasittichai S, Tosayanonda O.

Department of Orthopaedic and Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700.

Phenol motor point block was started in management of spasticity. Using 5% Phenol in water 1.5-2.5 c.c. injected to the motor point of the hip adductors, hamstrings and gastrosoleus muscles of 4 spastic diplegic CP, boy 1, girls 3 aged range 8-12 years. There were improvement in the degree of spasticity, range of motion and functional ability within 16 weeks after the first injection. There was no serious complication beside local tenderness at the injected areas for few days after the injections.

บทคัดย่อ

การรายงานผลการศึกษารายงานใช้ 5% Phenol in water ในผู้ป่วย spastic diplegia จำนวน 4 ราย หญิง :ชาย อายุ 8-12 ปี โดยฉีดที่ตำแหน่ง motor point ของกล้ามเนื้อ hip adductor, hamstring, gastrocnemius ทั้งสองข้าง ในผู้ป่วยทุกราย จำนวนที่ใช้ตั้งแต่ 1.5-2.5 ซี.ซี แล้วแต่น้ำหนักของกล้ามเนื้อ จากการติดตามเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ พบว่าผลการศึกษาคือขึ้นในแง่ของ ROM, spasticity และ functional ability โดยไม่ปรากฏผลแทรกซ้อนที่รุนแรงอย่างใด

Cerebral Palsy (CP) เป็นสาเหตุของความพิการในเด็กที่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านการเกร็งได้บ่อยมากอันหนึ่ง⁽¹⁾ และก่อให้เกิดปัญหาทางคลินิก ในด้านการเคลื่อนไหว, ความสามารถในการทำงาน การยึดติด และความสะอาดของร่างกาย ได้มีการศึกษาและเสนอวิธีการรักษาเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ ทั้งด้านการใช้ยาเกินและยาลด การรักษาทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูตลอดจนการผ่าตัด ซึ่งผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ในเรื่องการใช้ยาฉีด ก็มีผู้รายงานถึงชนิดของสาร

เคมีที่ใช้ มีทั้ง alcohol และ phenol⁽²⁻⁴⁾ และตำแหน่งที่ฉีด มีรายงานทั้งที่ nerve^(5,6) และ motor point^(2,3,7,8) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาเลือกใช้ 5% phenol in water ตามรายงานของ Jessie, KM. และ Daniel Halpern⁽³⁾ เนื่องจากความเข้มข้นระดับนี้ออกฤทธิ์ได้ในเวลาค่อนข้างเหมาะสม และไม่มีข้อแทรกซ้อนรุนแรงและยังสามารถจะฉีดซ้ำได้อีก สำหรับตำแหน่งที่ฉีดเลือกเอา motor point ตามรายงานของ Eugene E. Bleck

ข้อมูลการศึกษา

ได้ทำการศึกษาผู้ป่วย spastic diplegia จำนวน 4 ราย ชาย: หญิง 1: 3 เป็นผู้ป่วยอยู่ประจำที่ศูนย์เด็กพิการมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการปากเกร็ด นนทบุรี

โดยมีกฎเกณฑ์ในการเลือกผู้ป่วย ดังนี้

1. เป็น spastic diplegia
2. อายุประมาณ 4-13 ปี
3. ไม่มีปัญหาโรคแทรกซ้อน
4. ระดับปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ
5. ไม่มีปัญหาข้อยึดติดถาวร
6. การทำงานของมือสองข้างอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ ถึงดีพอสมควร
7. ติดตามการรักษาได้อย่างสม่ำเสมอ

รายละเอียดของผู้ป่วยแต่ละราย ดังปรากฏในตารางที่ 1

ลำดับ	เพศ	อายุ	ความสามารถก่อนการศึกษา (Functional ability)
1	♀	8	- wheelchair
2	♀	12	- short leg brace with bilat. crutches
3	♂	12	- long leg brace with bilat. crutches
4	♂	12	- wheelchair

วิธีการศึกษา

1. ประเมินสภาพก่อนการศึกษา ในแง่ของ
 - ROM
 - Spasticity
 - Functional ability
2. กำหนดจุดฉีดยาจาก motor point chart(9) ซึ่งในผู้ป่วยทุกรายฉีดยาในตำแหน่งของ hip adductor, hamstrings และ gastrocnemius
3. ฉีด 5% phenol ตาม radiate technique(2) จำนวน 1.5-2.5 ซี.ซี ในตำแหน่งกลางของกล้ามเนื้อ

4. วาง hot pack 3-5 นาที

5. Stretching exercise ในวันที่ 3 หลังจากฉีดยา

การประเมินผล

1. วัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อโดยทำเป็น passive movement
2. ประเมินสภาพการเกร็งของกล้ามเนื้อ gastro-soleus กำหนดให้
 - 0 = no clonus
 - 1+ = clonus not sustain
 - 2+ = sustain
3. ความพึงพอใจในการทำฟังก์ชัน ในแง่ของการควบคุมกล้ามเนื้อและการเคลื่อนที่ โดยประเมินจาก

- ผู้ป่วย
- พยาบาลผู้ดูแล
- นักกายภาพบำบัด
- แพทย์

ผลการรักษา

จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยทั้ง 4 ราย เป็นเวลา 16 สัปดาห์ พบว่าในแง่ของความพอใจทั้งตัวผู้ป่วย, พยาบาล, นักกายภาพบำบัด และ แพทย์ ทุกคนพอใจกับผลของการรักษา โดยทุกคนพบว่าการเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง สามารถทำ voluntary function ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยรายที่ 3 ซึ่งเดิมเคลื่อนที่โดยใช้ ankle-foot orthosis with bilateral crutches ซ้ำมาก หลังการฉีดยาประมาณ 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น และเหนื่อยน้อยลงในระยะทางเท่าเดิม และในสัปดาห์ที่ 12 สามารถเคลื่อนที่ได้โดยอาศัย axillary crutches อย่างเดียว

สำหรับข้อมูลของการศึกษาในแง่การเคลื่อนไหวของข้อสะโพก โดยมุมที่กล้ามเนื้อ adductor กระทำแก่กัน (adductor angle) พบว่าในผู้ป่วยทุกรายมุมของการเคลื่อนไหวได้มากกว่าเดิมในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 8 และ

ตารางที่ 2 Hip-adductor angle

Case	Pre-inject		1 wks post		8 wks post		16 wks post	
	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°
I	25	10	60	45	45	35	45	30
II	105	45	90	65	110	75	95	70
III	75	20	90	30	110	30	110	25
IV	60	45	-*	-*	80	60	75	50

*ไม่มาในวันนัด

ตารางที่ 3. Popliteal angle

Case	pre. inj.		1 wk post		8 wks post		16 wks post	
	hip 0°	hip 90°	hip 0°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°	hip 90°
I	0	-30	0	0	0	0	0	-10
II	10	70	10	55	0	55	0	55
III	15	75	15	20	15	30	15	30
IV	20	90	-	-	15	50	15	55

ตารางที่ 4. ankle joint dorsiflexion และ ankle clonus

Case	pre. inj.		1 st wks		8 wks		16 wks	
	df*	clonus	df*	clonus	df*	clonus	df*	clonus
I	0	2+	15	1+	15	1+	10	1+
II	-25	2+	-10	1+	-10	0	-10	-0
III	0	2+	15	1+	10	1+	10	1+
IV	-10	1+	-	-	-10	0	-10	0

* df = dorsiflexion

ลดลงเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 16 เมื่อเปรียบเทียบกับสัปดาห์ที่ 8 ดังในตารางที่ 2

ในส่วนของข้อเข่า การวัดมุม popliteal angle เป็นตัวชี้บ่งการเกร็งของกล้ามเนื้อ hamstrings โดยดูในขณะที่ข้อสะโพกอยู่ที่ 0° และ 90° ซึ่งพบว่ามุมดังกล่าวมีค่าเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ตั้งแต่สัปดาห์แรกหลังการฉีดยา โดยปรากฏดังตารางที่ 3

ในส่วนของกล้ามเนื้อ gastrocnemius ซึ่งฉีดยาในตำแหน่ง motor point ของ lateral gastrocnemius พบว่ามุมการกระดกขึ้นของข้อเท้าและระดับ clonus ของข้อเท้าเพิ่มขึ้นและลดลงตามลำดับ ดังในตารางที่ 4

วิจารณ์

จากการศึกษาถึงผลของ 5% phenol in water ที่

ฉีดในตำแหน่งของ motor point ที่กล้ามเนื้อ hip adductor, medial hamstrings และ gastrocnemius ในผู้ป่วย spastic diplegia จำนวน 4 ราย โดยใช้เวลาติดตามผล 16 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีอาการทางด้านคลินิคดีขึ้น ในแง่ของพิสัยของข้อ, การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการเคลื่อนไหว รวมถึงในแง่ของจิตใจก็มีความพึงพอใจมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบปัญหาแทรกซ้อนในเรื่องของความเจ็บปวดที่ตำแหน่งที่บริหารยาได้ ในช่วง 2-3 วันแรก ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยยาแก้ปวดธรรมดา ส่วนปัญหาในด้านอื่น ๆ ที่รุนแรงนั้นไม่พบจากการศึกษาครั้งนี้ซึ่งก็ตรงกับที่มีผู้รายงานไว้ในที่อื่น ๆ อย่างเช่นที่ Deniel Halpern ก็ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กเช่นกัน

สรุป

คณะผู้ศึกษามีความเห็นว่าการใช้ 5% phenol in water โดยฉีดที่ตำแหน่งของ motor point ตาม motor point chart โดยใช้ radiate technique ตามรายงานของ Eugene E. Bleck น่าจะเป็นอีกวิธีหนึ่งที่พอจะช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีปัญหาในเรื่องการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ นอกเหนือจากวิธีการทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่เราใช้กันอยู่ อย่างไรก็ตาม

ก็คิดว่าคณะผู้ศึกษาจะต้องติดตามผลของการศึกษาในผู้ป่วยอื่นเพื่อให้ได้จำนวนผู้ป่วยให้มากขึ้น และเวลาติดตามผลนานขึ้น และจะได้นำเสนอในวาระต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Binder H, Eng GD. Rehabilitation management of children with spastic diplegic cerebral palsy. Arch Phys Med Rehabil 1989 Jun; 79(6) : 482-9.
2. Bleck EE. Orthopaedic management in CP. Clin Dev Med 1987; 99/100.
3. Easten JKM, Ozel T, Halpern D. Intra muscular neurolysis spasticity in children. 1979; 60 : 155-158.
4. Tardieu G, Hariga J. Traitement des raideurs musculaires d, origine cerebrale par infiltration d, alcool dilue. Arch France Pediat 1964; 21 : 25-41.
5. Garland DE, Incie RS, Water RL. Current use of open phenol nerve block for adult acquired spasticity. Clin Orthop 1980; 11 : 217-222.
6. Petrillo CR, Knoploch S. Phenol block of the tibial nerve for spasticity : a long term follow up study. Int Disabil Stud 1988; 10 : 97-100.
7. Halpern D, Meelhuysen EF. Phenol motor point block in the management of muscular hypertonia. Arch Phys Med 1965; 25 : 659-664.
8. Delateur BJ. A nerve technique of intra muscular phenol neurolysis. Arch Phys Med 1970; 197-181.

บทความวิชาการ

พ.ญ. กัตติกา เจียมวารภรณ์

Measurement of grip strength in the diagnosis of wrist pain

Czitrom AA, Lister GD (univ.of Toronto, Univ.of Louiseville). J Hand Surg 1988 Jan; 13A : 16-19

การประเมินผลกลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อมือปวดเรื้อรังมักจะเป็นการยากเมื่อไม่มีอาการเฉพาะและไม่พบความผิดปกติของฟิล์มเอ็กซเรย์ ถึงแม้การใช้สแกนจะมีประโยชน์ช่วยได้ แต่ก็สิ้นเปลืองและไม่มีความเฉพาะเจาะจง (specificity) การตรวจโดยการทดสอบกำลังของการกำมือ (grip strength testing) อาจช่วยในการทำนายว่าน่าจะมี ความผิดปกติที่ข้อมือในกรณีที่ปวดข้อมือโดยไม่สามารถอธิบายได้ ผู้ป่วยจะถูกทดสอบกำลังของการกำมือ โดยใช้ Jamar dynamometer ตั้งแต่ช่วงกำมือที่แคบจนถึงกว้าง ผลที่ได้มีความสัมพันธ์กับสแกนและพยาธิสภาพที่พบ

ผู้ป่วยทั้งหมด 81 ราย ในกลุ่มที่ 1 มี 28 ราย พบว่ามีผลลบทางสแกน กลุ่มที่ 2 มี 23 ราย พบผลบวกสแกน

แต่ไม่พบพยาธิสภาพ และกลุ่มที่ 3 มี 30 ราย พบผลบวกสแกนและพยาธิสภาพ โดยเพียง 36% ของผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 มีกำลังของการกำมือลดลง เมื่อเทียบกับ 65% ในกลุ่มที่ 2 และ 73% ในกลุ่มที่ 3

การลดลงของกำลังการกำมืออย่างมีนัยสำคัญเป็นการบ่งบอกว่ามีพยาธิสภาพจริงในผู้ป่วยที่ปวดข้อมือโดยไม่มีทราบสาเหตุ อย่างไรก็ตามผลที่ได้ ไม่ได้อธิบายถึงผู้ป่วยบางรายที่ไม่พบพยาธิสภาพทั้ง ๆ ที่กำลังของการกำมือลดลงและพบผลบวกของสแกน

วิจารณ์

การประเมินโดยวิธีการง่าย ๆ เช่นนี้เป็นวิธีการที่ไวในการบ่งบอกว่ามีพยาธิสภาพแต่ไม่เฉพาะเจาะจง การทดสอบโดยเครื่องมือ dynamometer นี้เป็นวิธีที่ง่ายและประหยัดสามารถทำในคลินิกเพื่อเป็นการกลั่นกรองผู้ป่วย เมื่อพบว่าผิดปกติก็จะพิจารณาถึงวิธีการตรวจขั้นต่อไปที่ค่อนข้างแพงและยุ่งยากกว่าเช่น สแกน การตรวจการนำกระแสประสาทและ MRI

ข่าวสมาคม

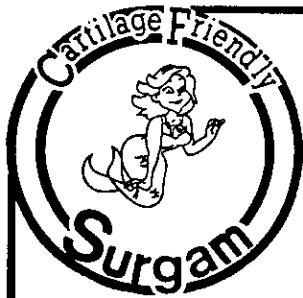
1. ผลการสอบเพื่อหนังสืออุทิศบัตร สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีผู้สมัครสอบดังรายชื่อต่อไปนี้

1. พ.ญ. วิไล	คุปต์นิวัติศึกษกุล	8. พ.ญ. กิ่งแก้ว	ปาจริย์
2. พ.ญ. ศรีนวล	เตตินันทนา	9. พ.ต.ต. ชรินทร์	สุดโนรีกุล
3. ร.อ. อารมย์	ขุนภาษี	10. พ.ญ. ปัฐมา	สีมาขจร
4. พ.ญ. เสมอเดือน	คามวัลย์	11. พ.ญ. รุ่งอรุณ	มหาไชย
5. น.พ. สุทัศน์	ภัทรวรรณธรรม	12. พ.ญ. วารี	จิรอดีชัย
6. พ.ญ. วิไล	มนัสศิริวิทยา	13. น.พ. วัชระ	ไชยแก้ว
7. พ.ญ. กมลทิพย์	ทศพรพงศ์		

ผลสอบผ่านทั้ง 13 ท่าน

2. กำหนดการประชุมประจำปีของสมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย วันที่ 13-15 ธันวาคม 2534 สถานที่ Golden Valley Resort เขาใหญ่ จ.สระบุรี

3. ศ.นพ.เสก อักษรานุเคราะห์ และ รศ.พญ.จัญญา จิตประไพ ได้รับเลือกเป็น counsellor จากประเทศไทย ให้ร่วมประชุม IRMA VII World Congress ที่ Washington DC. USA - April 9-16, 1994.



A rapid and potent NSAID which does not accelerate the articular cartilage destruction.

surgam 300 mg. 

Active ingredient : Tiaprofenic acid

Hoechst Thai Ltd. ROUSSEL DEPT
302 Silom Rd. P.O.Box 1495
Tel. 2332981-9

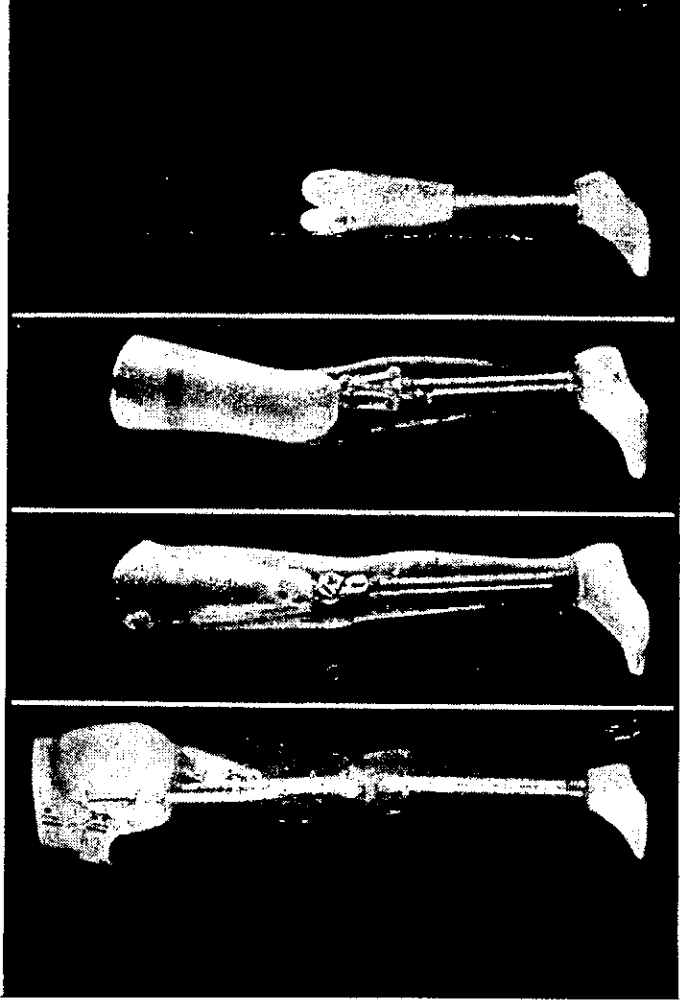
ใช้เฉพาะผู้ประกอบโรคศิลป์

ROUSSEL 

ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ไตเทรด

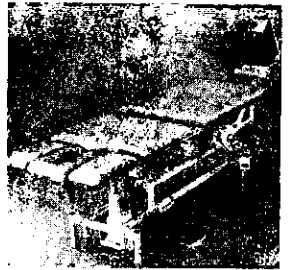
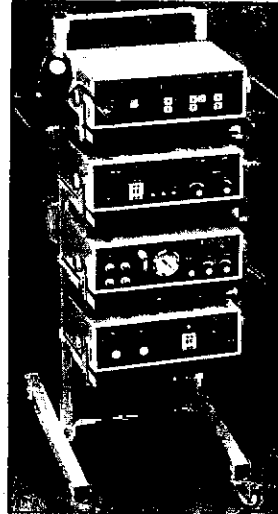
44 ซอยศุภราช ถนนพหลโยธิน กทม. 10400

โทร : 2780194, 2791372 FAX : 2784157



ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์
แขน-ขาเทียมของ OTTO BOCK
จากประเทศเยอรมันนี

Nicolet Viking II: Everything you need
for EMG studies.



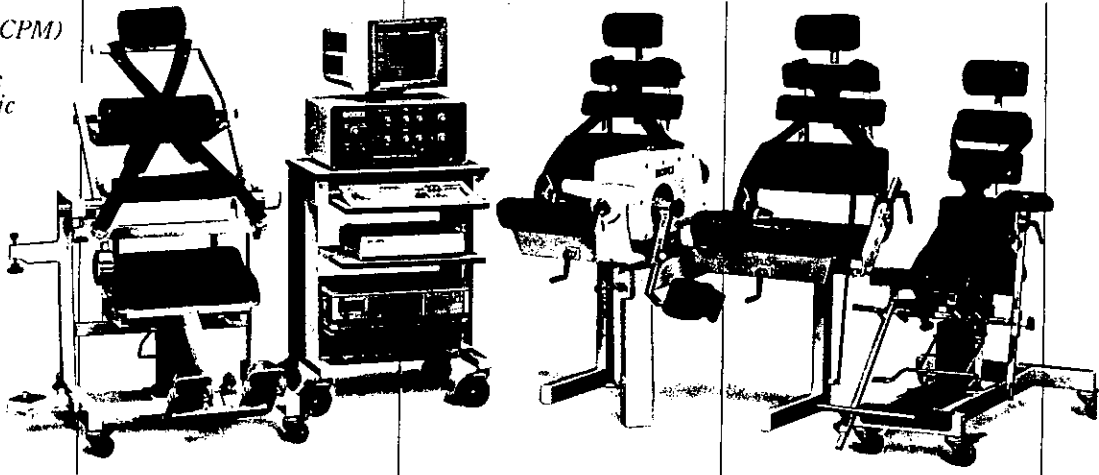
Programmable Traction Unit

Physiotherapy Products

BIODEX

*The Clinical Advantage[®]
One Comprehensive System for Testing and Rehabilitation*

*Passive (CPM)
Isometric
Isokinetic
Concentric
Eccentric*

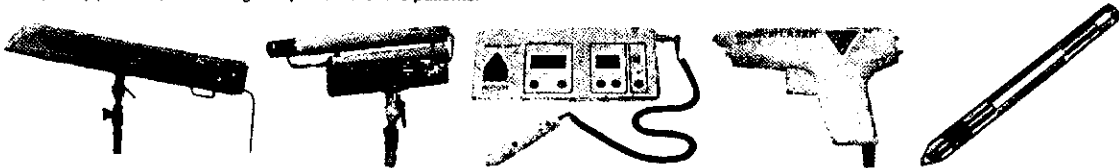


medical LASER

**for dermatology, physiotherapy, orthopedics,
general medicine and pain therapy.**

Healing with laser light is setting standards for the future.

Wound-healing, painkilling, regenerating and bio-stimulating In its effect, laser treatment opens up an extraordinarily large indication spectrum in orthopedics, physiotherapy, rheumatology, sports traumatology, neurology, general medicine, dermatology etc. And it is uncomplicated, completely painless, fascinating and pleasant for the patients.

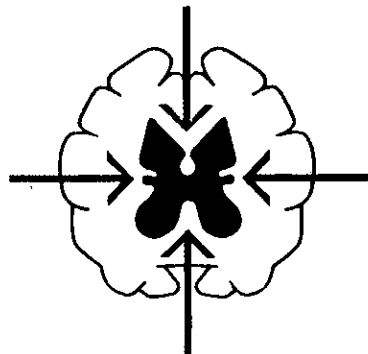


**บริษัท ชีวคอร์ดปอเรชั่น จำกัด
Civic Corporation Limited**

1792 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 249-3583 Fax: (662) 249-9130

Sirdalud[®]

For spasticity



- *is effective in reducing the severity of spasticity*
- *has few side effects*
- *has good compliance for long-term treatment*
- *improves quality of patient's life*

Miacalcic[®]

CALCITONIN-SANDOZ

**Rational, effective
therapy in**




- **Acute osteoporotic episodes**
- **Chronic osteoporosis**
 - lowers further bone loss
 - lowers risk of fractures
 - increases bone mass
 - relieves bone (back) pain
 - improves mobility

S SANDOZ



Medelec

We never stop caring



Vickers Medical Division

Complete Clinical **EMG & EPs** Systems



BERLI JUCKER
CO LTD



CYBEX

The World Standard in Isokinetics



BERLI JUCKER
CO LTD

MEDICAL PRODUCTS DIV

Faninee Bldg., 518/3 Ploenchit Road Bangkok

Tel 2519800 2525878 2525603, 2512194

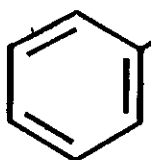
SRILANE[®] CREAM

(Idrocilamide)

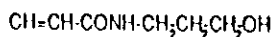
The first topical treatment with DOUBLE ACTION

MUSCLE RELAXANT + ANTI-INFLAMMATORY

Idrocilamide, the principal active molecule in SRILANE[®], was originally researched by *LIPHA*



N(hydroxy-2 ethyl) Cinnamamide



Idrocilamide possesses both muscle relaxant activity and anti-inflammatory activity. The formulation of 5 % cream (SRILANE[®]) gives highly dermal penetration of the active molecule into the tissue.

Muscle relaxant activity was demonstrated by inhibition of STRAUB'S Phenomenon in mice and confirmed by reduction of Tibial muscle contraction in the anaesthetised rat.

Anti-inflammatory activity of idrocilamide causes a significant reduction of U.V.-induced erythema² in the guinea-pig and Carraginin-induced oedema in rat.

SRILANE[®] CREAM

(idrocilamide)

- EFFECTIVE TOPICAL TREATMENT
- DOUBLE ACTION : MUSCLE RELAXANT
+ ANTI-INFLAMMATORY
- HIGHLY DERMAL PENETRATION
- SIMPLE 2-3 APPLICATIONS DAILY

PRESCRIBING INFORMATION

PRESENTATION : White cream, practically colourless, which spreads easily on the skin

USES

• INDICATION :

- Traumatology - muscle injuries, sprains, contusion, tendinitis and muscle spasm
- Rheumatology - Articular arthrosis, Articular arthritis, muscular & neuralgic rheumatology

• PHARMACOLOGY : Idrocilamide has been shown in animal studies to possess muscle relaxant properties due to inhibition of medullary neuronal junctions as demonstrated by its ability to protect mice against strychnine-induced convulsions (ED₅₀ 56 mg/kg.P.O) and to inhibit the plantar reflexes in the decerebrate rat. It does not however possess any curare-like activity nor does it modify the monosynaptic reflexes in the cat. Idrocilamide exerts an anti-inflammatory effect when given topically; as shown by reduction of UV erythema, both in animal and human models and to protect against carrageenin induced oedema. Srilane also possesses a mild thymoanaleptic effect as shown by the inhibition of reserpine-induced ptosis (ED₅₀ 150 mg/kg.P.O) Finally, it has not been shown to have any spasmolytic activity to alter blood glucose levels, to have any significant hypotensive effect or to possess any monoamine oxidase inhibitor activity.

DOSAGE AND ADMINISTRATION :

1-3 Applications daily on the affected area. May be used in conjunction with massage, occlusive dressings or physiotherapy.

CONTRA-INDICATIONS, WARNING ETC.

PRECAUTIONS :

Idrocilamide given by the oral route causes symptoms of excitation and insomnia in some patients, occasionally leading to severe behavioural disorders which have proved to be reversible when treatment is discontinued.

Tolerance :

The sensitizing potential of Srilane Cream was shown to be very slight or none. In practice, two local skin reactions of an allergic nature occurred in the 600 patients observed. No general reaction of any kind was noted

PHARMACEUTICAL PRECAUTIONS : Store at room temperature.

PACKAGE QUANTITIES : Cream 5% × 30 gm. tube
