

การศึกษาความสามารถในการใส่หมุด ขนาดเล็กของเด็กปกติก่อนวัยเรียน อายุ 3 – 5 ปี

จามจุรี อุปคำ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใส่หมุดขนาดเล็กของเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 ปี 0 เดือน - 3 ปี 11 เดือน และ 4 ปี 0 เดือน - 4 ปี 11 เดือน ในกลุ่มเพศชายและเพศหญิง การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 185 คน เพศชาย 92 คน เพศหญิง 93 คน ที่ศึกษาในโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ โรงเรียนวัดสวนดอก โรงเรียนตรมรักษ์อัสสัน สกิดิที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการใส่หมุดขนาดเล็กของเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 ปี 0 เดือน - 3 ปี 11 เดือน และ 4 ปี 0 เดือน - 4 ปี 11 เดือนมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเด็กอายุ 4 ปี 0 เดือน - 4 ปี 11 เดือนมีความสามารถมากกว่าเด็กอายุ 3 ปี 0 เดือน 3 ปี 11 เดือนและความสามารถในการใส่หมุดขนาดเล็กของเด็กปกติก่อนวัยเรียนระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของการให้โปรแกรมคลายเครียด ในผู้ที่ติดสุราเพศชาย ในช่วงวัย ผู้ใหญ่ตอนต้น

ณ โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่

จิตติมา องค์การชง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการให้โปรแกรมคลายเครียดต่อผู้ที่ติดสุราเพศชายในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นจากโรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

ออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กันคือ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมคลายเครียดจำนวน 5 คน และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมคลายเครียดจำนวน 5 คน โดยโปรแกรมคลายเครียดประกอบด้วยกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความเครียด เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด และการจัดสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ทำการประเมินความเครียดก่อนและหลังการให้โปรแกรม โดยใช้แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองสำหรับประชาชนไทย และสังเกตการณ์ด้วยการสังเกตการณ์ทางคลินิกในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หลังจากดำเนินโปรแกรมแล้วพบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความเครียดลดลงจากก่อนให้โปรแกรมคลายเครียดอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีระดับความเครียดคงที่ในระดับเดิมจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าโปรแกรมคลายเครียดที่จัดทำขึ้นสามารถลดความเครียดในผู้ที่ติดสุราได้ และอาจเป็นประโยชน์แก่นักกิจกรรมบำบัด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกเพื่อลดความเครียดและเตรียมพร้อมผู้ป่วยก่อนการประกอบกิจกรรมดำเนินชีวิตได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่าง cognitive function ขณะทำกิจวัตรประจำวัน แบบใช้อุปกรณ์ (IADL) และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

บุษราคัม คาบเพชร

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง cognitive function ขณะทำกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ (IADL) และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 10 คนจากโรงพยาบาลและชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยทุกคนได้รับการประเมิน 2 ด้านคือ ด้าน cognitive function โดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version) ขณะทำกิจกรรมการชงเครื่องดื่มร้อน และด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันโดยใช้แบบประเมิน Modified Functional Independence Measurement (Modified-FIM) คะแนนที่ได้จากการประเมินกลุ่มตัวอย่างทุกด้านจากทั้ง 2 แบบประเมินถูกนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติโดยใช้สถิติความสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่าความสามารถด้าน cognitive function จากการประเมินด้วยแบบประเมิน PRPP System (Thai Version) เกือบทุกด้านมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำและต่ำมากกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ได้จากการประเมินด้วยแบบประเมิน Modified-FIM โดยส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (r) น้อยกว่า .39 รวมทั้งมีบางด้านของแบบประเมินทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำและต่ำมาก ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความสามารถด้าน cognitive function ขณะทำกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเห็นถึงความจำเป็นของการมีแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ (IADL) แยกออกจากแบบประเมินสำหรับกิจวัตรประจำวันแบบไม่ใช้อุปกรณ์ (ADL)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจการใช้เวลาในชีวิตประจำวันของ พนักงานรักษาความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วรพร โพธิ์ศรี

การสำรวจการใช้เวลาในชีวิตประจำวันของพนักงานรักษาความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 48 ปี ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจการใช้เวลา ซึ่งดัดแปลงจากแบบสำรวจการใช้เวลาของ Christiansen (2005) โดยแบ่งประเภทของกิจกรรมในแบบสำรวจออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ self-care, productivity และ leisure จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า พนักงานรักษาความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมด้าน self-care เฉลี่ย 8.30 ชั่วโมงต่อวัน ใช้เวลาในการทำกิจกรรมด้าน productivity เฉลี่ย 12.41 ชั่วโมงต่อวัน และใช้เวลาในการทำกิจกรรมด้าน leisure เฉลี่ย 3.29 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งการใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้ง 3 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชนิดของ cognitive deficits ขณะทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version)

สันติ จันทวรรณ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาชนิดของ cognitive deficits ขณะทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตภาคเหนือของไทยจำนวน 8 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินด้าน cognitive ขณะทำกิจวัตรประจำวัน 3 ชนิดคือ กิจกรรมการใส่เสื้อเชิ้ตผ่าหน้า กิจกรรมการรับประทานอาหาร และกิจกรรมการแปรงฟัน โดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version) ซึ่งแบ่ง cognitive function ออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ คือ ด้านการรับรู้ (Perceive) การระลึกข้อมูล (Recall) การวางแผน (Plan) และการกระทำ (Perform) คะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมทั้ง 3 ชนิดถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติจับคู่เครื่องหมายตำแหน่งของวิลค็อกสัน

ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบของ cognitive deficits ทั้ง 4 ด้านในแต่ละกิจกรรมเหมือนกัน นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างแสดงปัญหาด้านการรับรู้ (Perceive) มากที่สุด รองลงมาคือด้านการกระทำ (Perform) ส่วนด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาของ cognition น้อยที่สุดคือ ด้านการระลึกข้อมูล (Recall) และด้านการวางแผน (Plan) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันทั้ง 3 ชนิดสามารถใช้แทนกันในการประเมินปัญหาด้าน cognitive function ได้ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างแสดงความบกพร่องของ cognitive function ด้านการรับรู้ (Perceive) และการกระทำ (Perform) มากกว่าด้านการเรียกข้อมูล (Recall) และการวางแผน (Plan) บ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการเตรียมการให้การบำบัดรักษาปัญหาของ cognitive functions ทั้งสองด้านในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Visual motor integration กับทักษะ การเขียนพยัญชนะไทย ในเด็กอายุ 6 ปี

ไพรินทร์ ชนะภัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Visual motor integration กับทักษะการเขียนพยัญชนะไทยในเด็กอายุ 6 ปี โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ โดยศึกษาความ

สามารถของการประมวลผลการรับรู้ทางสายตาเพื่อสหสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวต่อทักษะในการเขียนพญญชนะไทย โดยใช้แบบทดสอบ Visual motor integration ฉบับดัดแปลง (นันทณี, 2545ก) และแบบประเมินการเขียนพญญชนะไทย (พูนสุข, 2513) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กปกติอายุในช่วง อายุ 5-6 ถึง 6-5 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 2/1-2/8 ในโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จำนวน 70 คน โดยเป็นเด็กนักเรียนชาย 35 คน และเด็กนักเรียนหญิง 35 คน ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบทดสอบ Visual motor integration ฉบับดัดแปลง (นันทณี, 2545ก) และแบบประเมินการเขียนพญญชนะไทย (พูนสุข, 2513) เป็น 16.86 ± 1.03 , 34.51 ± 1.60 และจากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าความสามารถด้าน Visual motor integration มีความสัมพันธ์กับทักษะการเขียนพญญชนะไทยในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($r = 0.55$, $p < 0.05$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความปลอดภัยและการดูแลสุขภาพของ ผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุวัดเมืองกาย จังหวัดเชียงใหม่

กชมน แก้วดี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความปลอดภัยและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุวัดเมืองกาย จังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ให้ความร่วมมือจำนวน 41 คน รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และทดสอบโดยใช้แบบประเมินความปลอดภัยและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การศึกษาพบว่าการรับรู้อันตรายที่เกิด ในบ้าน มีผู้ที่สามารถดูแลตนเองได้ 26 คน (ร้อยละ 63.41) และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น 15 คน (ร้อยละ 36.59), การแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมเมื่อไม่สบายหรือเกิด การเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรงหรือหายใจติดขัด มีผู้ที่สามารถดูแลตนเองได้ 21 คน (ร้อยละ 51.22) และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น 20 คน (ร้อยละ 48.78), การทราบหมายเลข โทรศัพท์เพื่อขอความช่วยเหลือมีผู้ที่สามารถดูแลตนเองได้ 12 คน (ร้อยละ 29.27) และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น 29 คน (ร้อยละ 70.73), การทราบที่ตั้งสถานพยาบาลและคลินิกทันตกรรม มีผู้ที่สามารถดูแลตนเองได้ 15 คน (ร้อยละ 36.59) และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น 26 คน (ร้อยละ 63.41) ข้อมูลที่ได้ควรนำไปเป็นแนวทางสำหรับการคัดกรองผู้สูงอายุในเรื่องการรับรู้อันตรายที่อาจเกิดขึ้นและหาทางป้องกันแก้ไขหรือให้ความรู้ในการ

ป้องกันอันตรายแก่ผู้สูงอายุ และอาจเป็นแนวทางในการให้ความรู้และส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้มากที่สุดตามระดับความสามารถที่จะอำนวยให้เพื่อป้องกันโรคภัยไข้เจ็บและบำรุงรักษาสุขภาพ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถ ของตนเองกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วย อัมพาตครึ่งซีก

นางสาวกรพินธุ์ พลเยี่ยม

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพิงค์และโรงพยาบาลประสาท จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 15 ก.ย.-15 ต.ค. 2548 จำนวน 12 คน โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า Beck Depression Inventory และแบบทดสอบการรับรู้ความสามารถของตนเอง หลังจากนั้นใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 29.00 ± 6.06 และคะแนนภาวะซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 18.58 ± 10.26 และพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองและภาวะซึมเศร้า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของเพียร์สัน ($\alpha = 0.05$) และนักกิจกรรมบำบัดสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่มีภาวะซึมเศร้าโดยการเตรียมความพร้อมทางจิตใจก่อนการทำกิจกรรมที่มีเป้าหมายต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจภายใน- ภายนอกตนด้านสุขภาพกับความสามารถ ในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองที่อาศัยอยู่ในชุมชน

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์

ระหว่าง ความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตนด้านสุขภาพกับความ
สามารถในการทำกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน
ชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมองที่ถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่และโรงพยาบาลแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน
ซึ่งได้มาจากวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความเชื่ออำนาจภายใน-
ภายนอกตนด้านสุขภาพและแบบประเมินการทำกิจกรรมประจำวัน
สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษา
พบว่า ความเชื่อภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจผู้อื่น
ด้านสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.6 คะแนนซึ่งเป็นคะแนน
ที่ค่อนข้างสูง และความเชื่ออำนาจความบังเอิญมีคะแนนเฉลี่ย 31.3
คะแนน ซึ่งก็ถือว่าเป็นคะแนนที่ค่อนข้างสูงเช่นกัน และยังพบอีกว่า
ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจผู้อื่นด้าน
สุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการทำกิจวัตร
ประจำวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความเชื่ออำนาจความ
บังเอิญไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน
ในฐานะนักกิจกรรมบำบัดควรตระหนักถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำกิจวัตร
ประจำวันของผู้รับบริการกลุ่มนี้ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการ
รักษาเพิ่มความสามารถด้านนี้ต่อผู้พิการให้ได้ผลมากที่สุด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบแผนการดำเนินชีวิตของข้าราชการ สาย ก. คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชุตพร ชุณหอุลยพันธ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจแบบแผนการ
ดำเนินชีวิตของข้าราชการสาย ก. คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 57 คน โดยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ
เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ดัดแปลง
มาเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเจตจำนงและแบบแผนการดำเนินชีวิต
ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในรูปของความถี่และร้อยละ ผลการศึกษา
มีหลายลักษณะ เฉพาะที่เป็นหัวใจสำคัญ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
มีเจตจำนงไปในทิศทางบวกต่อการทำงาน การนอนหลับและ
การรับประทานอาหาร เวลาที่ใช้ส่วนใหญ่ระหว่าง 08.00-12.00 น.,
13.00-16.00 น., 17.00-18.00 น. และ 20.00-21.00 น. สำหรับการทำงาน (7-10 ชั่วโมง/วัน) 05.00-08.00 น., 12.00-13.00 น., 16.00-
17.00 น. และ 18.00-20.00 น. สำหรับกิจวัตรประจำวัน (7 ชั่วโมง/
วัน) 17.00-18.00 น. และ 20.00-22.00 น. สำหรับ นันทนาการ
(3 ชั่วโมง/วัน) และ 22.00-05.00 น. (7 ชั่วโมง/วัน)
สำหรับการพักผ่อน แม้การศึกษานี้ยังจะต้องมีการค้นคว้า
อีกต่อไป แต่ผลที่ได้ก็บ่งชี้ว่านักกิจกรรมบำบัดสามารถนำไปใช้

ส่งเสริมความสุขสมบูรณ์แก่ข้าราชการสาย ก. คณะเทคนิค
การแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และส่งเสริมสุขภาพ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาการประสานสัมพันธ์ของตาและมือ ในคนปกติช่วงอายุ ระหว่าง 20-60 ปี โดยใช้แบบทดสอบ Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery (C.O.T.N.A.B.)

ชลธิชา ทองคำ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประสาน
สัมพันธ์ของตาและมือในคนปกติ ช่วงอายุระหว่าง 20-60 ปี
โดยใช้แบบทดสอบ Chessington Occupational Therapy Neuro-
logical Assessment Battery (C.O.T.N.A.B.) จำนวน 200 คน
ผลการศึกษาพบว่าความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตา
และมือของคนปกติกลุ่มอายุ 20-40 ปี ดีกว่ากลุ่มอายุ 41-60
ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = 0.05$) และความสามารถด้านการ
ประสานสัมพันธ์ของตาและมือของเพศชายและเพศหญิงของกลุ่ม
อายุ 20-40 ปี ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ความสามารถด้านการ
ประสานสัมพันธ์ของตาและมือของเพศชายและเพศหญิงของกลุ่มอายุ
41-60 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = 0.05$)
ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าอายุมีผลต่อความสามารถด้านการ
ประสานสัมพันธ์ของตาและมือ โดยในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (20-
40 ปี) จะมีความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือ
ดีกว่าในกลุ่มวัยกลางคน (41-60 ปี) และเพศชายกับเพศหญิง
จะมีความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือไม่แตกต่างกัน
ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น แต่จะแตกต่างกันในกลุ่มวัยกลางคน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การประสานสัมพันธ์ของตาและมือในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบทดสอบ Chessington Occupa- tional Therapy Neurological Assessment Battery (C.O.T.N.A.B.)

ช่อวสาน บัณฑุพาณิชย์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถ

ด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือของผู้สูงอายุไทย โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 189 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 60-64 ปี จำนวน 50 คน ช่วงอายุ 65-69 ปี จำนวน 50 คน ช่วงอายุ 70-74 ปี จำนวน 50 คน และช่วงอายุ 75 ปีขึ้นไปจำนวน 39 คน โดยใช้แบบทดสอบ Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery (C.O.T.N.A.B.) ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือของทั้ง 4 กลุ่มอายุมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 29.88±0.33, 29.38±1.09, 28.00±1.84 และ 26.64±2.30 คะแนน ตามลำดับ และเวลาที่ใช้ในการทดสอบมีค่าเท่ากับ 36.99±5.40, 44.17±10.84, 53.70±13.92 และ 69.42±4.46 วินาทีตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Multiple analysis แบบ One-way Analysis of Variance และการวิเคราะห์ ผลต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significance Different; LSD) ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ พบว่า คะแนนความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือของแต่ละกลุ่มอายุมีความแตกต่างกัน ยกเว้นในช่วงอายุ 60-64 ปี และ 65-69 ปี ไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ ส่วนเวลาที่ใช้ในการทดสอบพบว่ามีความแตกต่างกันทุกช่วงอายุ ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น ความสามารถในการประสานสัมพันธ์ของตาและมือจะมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นในการส่งเสริมฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้สูงอายุจึงควรคำนึงถึงความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือที่ลดลงด้วย เช่น แนะนำให้ระมัดระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว การจัดวางสิ่งของที่มองเห็นและหยิบจับได้ชัดเจน และ ออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านการได้ยินเสียงและการจำจากการมองเห็นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุ 8 – 10 ปี

ณภาพกร จ้อยพจน์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านการได้ยินเสียงและการจำจากการมองเห็นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุ 8 – 10 ปี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนจากโรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 28 คน กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้รับการทดสอบแบบเดียวโดยใช้แบบทดสอบ Wechsler Intelligence Scale for Children – Re-

vised (WISC – R) ในแบบทดสอบย่อยด้านความจำตัวเลข กลุ่มตัวอย่างมีระดับการได้ยินเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 103.75 10.251 เดซิเบล จากการศึกษาค้นพบว่า ความสามารถ (คะแนน) ในการจำจากการมองเห็นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุ 8 – 10 ปี ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.7143 ± 1.9409 และพบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (r) ระหว่างระดับการได้ยินเสียงและความสามารถในการจำจากการมองเห็นมีค่า -0.178 ซึ่งแสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (0.05)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจการใช้เวลาในชีวิตประจำวันของพนักงานขายคุปองในศูนย์อาหาร จังหวัดเชียงใหม่

ณัฐริา ตีตติสาร

การสำรวจการใช้เวลาในชีวิตประจำวันของพนักงานขายคุปองในศูนย์อาหาร จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 3 คน และ 12 คน ตามลำดับ มีช่วงอายุระหว่าง 20-33 ปี โดยใช้แบบสำรวจการใช้เวลา ซึ่งดัดแปลงจากแบบสำรวจการใช้เวลาของ Christiansen (2005) โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือ การบำรุงรักษาตนเอง การทำงาน และกิจกรรมยามว่าง ผลการศึกษาพบว่า พนักงานขายคุปองในศูนย์อาหาร จังหวัดเชียงใหม่ ใช้เวลาในการบำรุงรักษาตนเองโดยเฉลี่ย 8.78 ชั่วโมงต่อวัน การทำงานโดยเฉลี่ย 11.75 ชั่วโมงต่อวัน และกิจกรรมยามว่างโดยเฉลี่ย 3.47 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งการใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้ง 3 ประเภทนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสร้างแบบประเมินการจัดการการเงินในผู้สูงอายุ

เด่นนภา พันธุ์อ่อน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมิน

การจัดการการเงินสำหรับผู้สูงอายุโดยผู้วิจัยได้ทำรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาจากหลาย ๆ แหล่ง ได้แก่ แบบประเมินทักษะการดำรงชีวิต (The Kohlman Evaluation of Living Skills: KELS) และ การจัดการการเงินส่วนบุคคล (Personal money management) เป็นต้น หลังจากรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบแบบประเมินการจัดการการเงินในผู้สูงอายุ ซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก เป็นการสร้างแบบประเมินการจัดการการเงิน ซึ่งลักษณะของแบบประเมินจะเป็นการสัมภาษณ์ร่วมกับการทำกิจกรรมจำลอง เมื่อได้แบบประเมินแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์บริการผู้สูงอายุปิยะมัลย์ จำนวน 20 คน หลังจากนั้นจึงได้นำแบบประเมินมาทำการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ขั้นที่สอง นำแบบประเมินไปหาค่าความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา โดยนำแบบประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านกิจกรรมบำบัด จำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณา หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินอีกครั้ง และขั้นสุดท้าย นำแบบประเมินไปทดสอบค่าความเชื่อมั่น ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชมรมวัดเมืองกาย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน

ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินการจัดการการเงินในผู้สูงอายุที่สร้างขึ้นนี้มีความตรง ด้านเนื้อหาและมีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการทดสอบซ้ำ อยู่ในระดับสูง ($r = 0.84$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ทศพล ภูริตสาย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเลือกแบบเจาะจงได้จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน และแบบประเมินการทำกิจวัตรประจำวัน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ความถี่และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาปรากฏว่า ระดับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนมี 4 คนที่มีระดับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนสูง 3 คนที่มีระดับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนปานกลางและ 3 คนที่มีระดับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนต่ำ ด้านความสามารถด้านการประกอบกิจวัตรประจำวันพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการรับประทานอาหาร,

การเคลื่อนย้ายตัวคนเดียว, การดูแลร่างกาย และการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 4 คนต้องการความช่วยเหลือในการใส่-ถอดเสื้อชั้นนอก อีก 5 คน ต้องการความช่วยเหลือในการใส่-ถอดกางเกง และ 4 คน ต้องการความช่วยเหลือในการใส่รองเท้า กลุ่มตัวอย่าง 8 คน ต้องการความช่วยเหลือในการอาบน้ำและอีก 4 คน ต้องการความช่วยเหลือในการทำ ความสะอาดหลังการขับถ่าย ด้านการเคลื่อนที่กลุ่มตัวอย่าง 7 คนเดินได้เองโดยใช้อุปกรณ์ช่วย อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใส่กางเกงชั้นใน และถูกรวบรวมทั้งไม่ใส่ล่อนเซ็น ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนกับการทำกิจวัตรประจำวันพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกต่อกัน ($r = 0.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การให้คุณค่าในตนเองของเด็กวัยรุ่นช่วงอายุ 12-18 ปี โรงเรียนวชิรวิทย์แผนกมัธยม อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่

ทักษิณา เมืองใจ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการให้คุณค่าในตนเองระหว่างวัยรุ่นตอนต้นอายุ 12 – 15 ปีและวัยรุ่นตอนปลายอายุ 16 – 18 ปี ในกลุ่มตัวอย่าง 282 คนของโรงเรียนวชิรวิทย์แผนกมัธยม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ แบ่งเป็นวัยรุ่นตอนต้น จำนวน 168 คน และวัยรุ่นตอนปลาย จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 ผลการศึกษาพบว่า การให้คุณค่าในตนเองระหว่างวัยรุ่นตอนต้นและวัยรุ่นตอนปลายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเด็กวัยรุ่นที่มีช่วงอายุต่างกันมีการให้คุณค่าในตนเองต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ช่วยให้ทราบถึงการให้คุณค่าในตนเองของเด็กวัยรุ่นสองกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุ วัดเมืองกาย อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่

ทรงสนีย์ เลิศพงศ์กร

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการทำ

กิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุวัดเมืองกาย อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 44 คน โดยใช้แบบประเมินกิจกรรม ยามว่างที่ดัดแปลงจากแบบประเมินทักษะการดำเนินชีวิต (The Kohlman Evaluation of Living Skills : KELS) ผลการศึกษาพบว่า จากการสำรวจการทำกิจกรรมยามว่างของผู้ สูงอายุมีทั้งหมด 13 กิจกรรมยามว่าง ได้แก่ ดูโทรทัศน์ ดูแลต้นไม้ ดูแลบ้าน ฟังวิทยุ อ่านหนังสือ ออกกำลังกาย ทำบุญ ดูแลสัตว์เลี้ยง ซ่อมแซมเสื้อผ้า เล่นเปตอง พบปะสังสรรค์ ซื่อของ ไปเที่ยวกับ ครอบครัว สำหรับกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุที่ทำในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาและได้ทำคนเดียว มากที่สุด (ร้อยละ 63.64) ได้แก่ ดูโทรทัศน์ ดูแลต้นไม้ ทำความสะอาดบ้าน และกิจกรรมยามว่าง ที่ผู้สูงอายุที่ทำในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาและได้ทำร่วมกับผู้อื่น ที่ใดกระทำมากที่สุด (ร้อยละ 68.18) คือการทำบุญ จากการประเมิน การทำกิจกรรมยามว่างของผู้สูงอายุพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84) มีการทำกิจกรรมยามว่างได้อย่างเหมาะสม

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หลอดเลือดสมองของเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ธนัพร หวันแดง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ประชากรคือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ แบบประเมินอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาภาษา และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.98 นำมาจากเฉลิมพล ปัทมะโชติ ผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ ถึงร้อยละ 91 มีอัตราการเสี่ยงต่ำและค่อนข้างต่ำ และมีเพียงร้อยละ 9 ที่มีอัตราเสี่ยงปานกลางและสูง การศึกษานี้แสดง อัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย ควรมีการศึกษาเช่นนี้กับในกลุ่มอาชีพอื่นที่มีการ ทำงานในระบบกะต่อไป เพื่อขยายผลการวิจัยให้ครอบคลุมและ นำไปใช้ประโยชน์ยิ่งขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบการประสานสัมพันธ์ของตา และมือระหว่างเพศชาย และเพศหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นโดยใช้แบบทดสอบ The Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery (C.O.T.N.A.B)

ธนิ นุตรัต

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการ ประสานสัมพันธ์ของตาและมือระหว่างเพศชายและเพศหญิงวัย ผู้ใหญ่ตอนต้นโดยใช้แบบทดสอบ C.O.T.N.A.B (The Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery) โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปีใน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 40 คน และเพศหญิง จำนวน 40 คน จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าความสามารถ ทางด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือระหว่างเพศชายและ เพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมือข้างที่ถนัดมีการประสานสัมพันธ์ของตาและมือดีกว่ามือ ข้างที่ไม่ถนัด (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %)

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านเพศไม่มีผล ต่อความสามารถทางด้านการประสานสัมพันธ์ของตาและมือ ในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figuresและความคล่องแคล่ว ของมือในผู้สูงอายุ

ธีรพันธ์ เสียงสนั่น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความ สามารถการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figures และความ คล่องแคล่วของมือในผู้สูงอายุ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถ การรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figures และความคล่องแคล่วของ มือในผู้สูงอายุ และ 3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ทาง สายตาด้าน Hidden figures และความคล่องแคล่วของมือในผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบทดสอบ Chessington Occu- pational Therapy Neurological Assesment Battery : C.O.T.N.A.B. ในการทดสอบการรับรู้ทางสายตาด้านHidden

figures และใช้ Purdue Pegboard ทดสอบความคล่องแคล่วในการทำงานของมือ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figures ในกลุ่มอายุ 60-69 ปี, 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 3.62 ± 1.12 , 3.38 ± 1.42 และ 2.30 ± 1.70 ตามลำดับ และเวลาเฉลี่ยของการทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2.18 ± 0.63 , 2.21 ± 1.00 และ 2.79 ± 0.95 นาที ตามลำดับ ในการศึกษาความคล่องแคล่วของมือพบว่า เมื่ออายุเพิ่มขึ้นความคล่องแคล่วของมือมีแนวโน้มที่จะลดลงในทุกการทดสอบ เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนและเวลาที่ใช้ในการทดสอบการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figures และความคล่องแคล่วของมือโดยใช้ One-Way ANOVA และ Scheffe's Test พบว่า เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบในทุกกลุ่มอายุไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนของแบบทดสอบและความคล่องแคล่วของมือพบว่า ทุกช่วงอายุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นช่วงอายุ 60-69 ปี ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden figures และความคล่องแคล่วของมือทั้งสองข้าง ในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ และการรับรู้ทางสายตาด้าน Hidden Figures กับความคล่องแคล่วของมือด้านอื่น ในผู้สูงอายุไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสร้างแบบทดสอบการรับรู้ตัวอักษรไทย ของเด็กไทย อายุ 5 – 7 ปี

ธีรรัตน์ ประกอบบุญ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบการรับรู้ตัวอักษรไทยของเด็กไทยอายุ 5-7 ปี ได้ทำการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างเด็กจำนวน 150 คน ของโรงเรียนวัดช้างเคียน โรงเรียนวัดสอนดอก และโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้างแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ โดยประยุกต์จากแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตาของ Colarusso และ Hammill Motor Free Visual Perception Test Revised Plates (MVPT-R) และ แบบทดสอบการรับรู้ทางสายตาของฟรอสติก (Marianne Frostig: Development Test of Perception) ขั้นที่ 2 นำแบบทดสอบไปหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยวิธีการหาความตรงเฉพาะหน้า (Face Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แล้วนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธี Cronbach's Alpha Coefficient และหาความจำแนกรายข้อด้วยสถิติ (t-test) ผลการศึกษาพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ในระดับสูง ($r = 0.7791$) และทุกข้อมีคุณภาพ

ด้านอำนาจจำแนกจริง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระดับความกล้าแสดงออกของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2548

ณินี กองอินทร์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบระดับความกล้าแสดงออกของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2548 ประชากรเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 208 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระดับความกล้าแสดงออก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือสถิติเชิงพรรณนาและKruskal - Wallis Test เพื่อทดสอบหาความแตกต่างของระดับความกล้าแสดงออกของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2548 ทั้ง 4 สาขาวิชาและจากการสำรวจพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2548 มีความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 48.0) เมื่อจำแนกระดับความกล้าแสดงออกตามสาขาวิชาพบว่า สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์มีผู้ที่มีความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 17.8 สาขาวิชากิจกรรมบำบัดมีผู้ที่มีความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 11.5 สาขาวิชากายภาพบำบัดมีผู้ที่มีความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 11.1 และสาขาวิชารังสีเทคนิคมีผู้ที่มีความกล้าแสดงออกอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 7.6 นอกจากนี้ระดับความกล้าแสดงออกของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2548 ทั้ง 4 สาขาวิชาพบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่าง cognitive function และความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

นิธิกันต์ อินทอนวงศ์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง cognitive function และความสามารถในการทำกิจกรรม

ประจำวันในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 10 คนจากโรงพยาบาลและชุมชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการประเมิน 2 ด้านคือ ด้าน cognitive function โดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version) ซึ่งแบ่ง cognitive function เป็น 4 ด้าน (Perceive, Recall, Plan, Perform) และด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันโดยใช้แบบประเมิน Modified Functional Independence Measurement (Modified-FIM) คะแนนที่ได้จากการประเมินกลุ่มตัวอย่างจากแบบประเมินทั้งสองแบบประเมินถูกนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติโดยใช้สถิติความสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่าความสามารถด้าน cognitive function จากการประเมินด้วยแบบประเมิน PRPP System (Thai Version) ยกเว้นด้านการระลึกข้อมูล (Recall) มีความสัมพันธ์ในระดับสูงและปานกลางกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ได้จากการประเมินด้วยแบบประเมิน Modified-FIM โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (r) ระหว่าง .40-.82 ซึ่งให้เห็นว่าความสามารถด้าน cognitive function น่าจะมีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ยังพบว่า ด้านทักษะทางสังคม (social) ของแบบประเมิน Modified-FIM มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับความสามารถด้าน cognitive function ซึ่งอาจเป็นข้อบ่งชี้ว่าความสามารถด้าน cognitive function จากการประเมินด้วยแบบประเมิน PRPP System (Thai Version) มีความสัมพันธ์กับด้านการเคลื่อนไหว (motor function) และไม่สัมพันธ์กับด้านทักษะทางสังคม (social function) ของแบบประเมิน Modified-FIM

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ทัศนคติของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการรับบริการ ในหน่วยงานกิจกรรมบำบัด

ปิยภัทร หงษ์สามสิบเจ็ด

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการรับบริการในหน่วยงานกิจกรรมบำบัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 25 คน ระหว่างวันที่ 1 กันยายน ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2548

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกและแบบสอบถามทัศนคติของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการรับบริการในหน่วยงานกิจกรรมบำบัดในด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักกิจกรรมบำบัด ด้านการดูแลบำบัดรักษาและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของนักกิจกรรมบำบัด และด้านสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ ในการบำบัดรักษา หาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาของข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาช

ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการรับบริการในหน่วยงานกิจกรรมบำบัดโดยรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักกิจกรรมบำบัด ด้านการดูแลบำบัดรักษาและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของนักกิจกรรมบำบัด รวมถึงด้านสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ ในการบำบัดรักษา

จากผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก และนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการแก่ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดีต่อการบริการในหน่วยงานกิจกรรมบำบัดยิ่งขึ้นไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความพึงพอใจในการให้บริการจัดกิจกรรมกลุ่ม ทางด้านกิจกรรมบำบัดของชมรมผู้สูงอายุ วัดเมืองกาย

พจนา กล้าณรงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการจัดกิจกรรมกลุ่มทางด้านกิจกรรมบำบัดของชมรมผู้สูงอายุวัดเมืองกาย ในระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน 2548 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการกิจกรรมกลุ่มทางด้านกิจกรรมบำบัด ที่ชมรมผู้สูงอายุวัดเมืองกาย จำนวน 7 คน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) โดยแบ่งหัวข้อการวิจัยออกเป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักศึกษากิจกรรมบำบัด ชั้นปีที่ 4 ที่มาจัดกิจกรรมกลุ่มให้แก่ผู้สูงอายุ และด้านการให้บริการจัดกิจกรรมกลุ่มทางด้านกิจกรรมบำบัด ซึ่งแบ่งกิจกรรมกลุ่มออกเป็น 2 ประเภท คือ กลุ่มออกกำลังกาย และกลุ่มนันทนาการ/เกม จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักศึกษากิจกรรมบำบัด ชั้นปีที่ 4 ในแง่ของการต้อนรับและการให้เกียรติ การแต่งกาย มารยาท อธิบายไม่ตรีการรับฟังความคิดเห็น และการระมัดระวังความปลอดภัย พึงพอใจในกิจกรรมกลุ่มออกกำลังกายในแง่ของความถี่ ช่วงเวลาในการทำกิจกรรม และลักษณะเพลงที่นำมาใช้ประกอบ และพึงพอใจในการให้บริการจัดกิจกรรมกลุ่มนันทนาการ/เกมในแง่ของความน่าสนใจของกิจกรรม ความยากง่ายของกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจความเสี่ยงจากท่าทางในการประกอบกิจกรรมการทำงานของพนักงานในแผนกช่างทำสิริรถยนต์ โดยใช้วิธีการ Rapid Upper Limb Assessment: RULA

พัชรี แก้วทวี

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบถึงระดับความเสี่ยงจากท่าทางในการประกอบกิจกรรมการทำงานของพนักงานช่างทำสิริรถยนต์ จำนวน 19 คน โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้คือประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและแบบประเมิน RULA Employee Assessment worksheet โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการเสนอแนะและเป็นข้อมูลในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการทำงานจากการวิเคราะห์โดยใช้ภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งพบว่างานทำสิริรถสามารถแบ่งงานย่อยออกได้ 3 ลักษณะคือ งานโปะทำพื้นสี งานขัดสีและลงเงา และงานพ่นสี ผลการศึกษาพบว่าพนักงานโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 89 มีความเสี่ยงในการประกอบกิจกรรมการทำงานอยู่ในระดับที่สูงที่สุด ซึ่งงานนี้มีปัญหาด้านการยศาสตร์ที่ ต้องได้รับการปรับปรุงโดยทันที ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ พบว่าลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในระดับที่สูงนั้นเป็นการทำงานขณะที่มีชิ้นงานอยู่ในระดับที่สูงกว่าระดับข้อไหล่จึงทำให้พนักงานต้องมีการเอื้อมแขนออกไปมาก รวมทั้งมีการเหยียดของศีรษะร่วมด้วย ส่วนในชิ้นงานที่อยู่ในระดับต่ำมากทำให้ต้องมีการก้มและเอียงลำตัวไปด้านข้าง และมีการบิดหมุนของลำตัวซึ่งเป็นการทรงท่าที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการทำงานในบางขั้นตอนต้องใช้เครื่องมือที่มีการสั่นสะเทือน ข้อเสนอแนะสำคัญที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้คือ พนักงานควรได้รับความรู้เกี่ยวกับการทรงท่าที่ถูกต้องขณะทำงานรวมทั้งควรมีการปรับปรุงสถานที่งานให้มีความสูงในระดับที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราเสี่ยงที่จะเกิดจากการทำงาน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจความเสี่ยงของการประกอบกิจกรรมการทำงานในงานเคาะตัวถังรถ โดยใช้วิธีการ : Rapid Upper Limb Assessment: RULA

พิศุล ดวงเทพ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความเสี่ยง

ของงานเคาะตัวถังรถ ของพนักงานช่างเคาะตัวถังจำนวนประชากร 10 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการประเมินความเสี่ยงในการทำงานโดยใช้แบบประเมิน Rapid Upper Limb Assessment (RULA) ผลการศึกษาพบว่าพนักงาน 7 คนมีอาการบาดเจ็บของส่วนของคอ แขน ขา ลำตัวที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระยะเวลา 3-4 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งอาการส่วนใหญ่จะพบในส่วนของรยางค์ส่วนบน นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์การทำงานด้วย RULA พบว่าระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ 3 และระดับ 4 ในส่วนรยางค์ด้านขวา จำนวน 90 เปอร์เซ็นต์ และรยางค์ด้านซ้าย 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่างานนี้เป็นงานที่เริ่มเป็นปัญหา โดยควรทำการศึกษาเพิ่มเติมและรีบดำเนินการปรับปรุงลักษณะงานดังกล่าวโดยทันที ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้คือการจัดอบรมให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง รวมทั้งการปรับสถานที่งานให้มีความสูงที่เหมาะสม นอกจากนั้นการปรับปรุงตามหลักการการยศาสตร์ด้านอื่นๆ จะช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บในการทำงานได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจความเสี่ยงของท่าทางในการประกอบกิจกรรมการทำงานของพนักงานในแผนกช่างซ่อมรถยนต์ โดยใช้วิธีการ: Rapid Upper Limb Assessment: RULA

เพ็ญผกา พรหมปริชา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความเสี่ยงของท่าทางในการประกอบกิจกรรมการทำงานของพนักงานในแผนกช่างซ่อมรถยนต์ จำนวนประชากร 15 คน ในบริษัทโตโยต้าเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความเสี่ยงของการทำงาน Rapid Upper Limb Assessment (RULA) โดยวิเคราะห์จากการถ่ายภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่งขณะทำงาน ผลการศึกษาพบว่าความเสี่ยงจากการทำงานซ่อมรถยนต์อยู่ในระดับ 4 ทั้งหมด ซึ่งสามารถแปลผลได้ว่างานซ่อมรถยนต์มีปัญหาด้านการยศาสตร์ที่ต้องได้รับการปรับปรุงโดยทันที สอดคล้องกับผลของการสัมภาษณ์ข้อมูลการบาดเจ็บของส่วนของร่างกายที่พบว่า ร้อยละ 75 มีอาการบาดเจ็บของส่วนคอ แขน ขา ลำตัว โดยบริเวณที่มีอาการบาดเจ็บมากที่สุดคือ หลัง และรองลงมาคือไหล่ สะบัก เข่า แขนท่อนบน แขนท่อนล่าง ข้อมือ นิ้วมือ และคอ ตามลำดับ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการอบรมให้พนักงานมีความรู้ด้านความปลอดภัยเบื้องต้น อันตรายที่จะเกิดจากการจัดสภาพงานไม่ถูกหรือ

การจัดท่าทางที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้พนักงานมีการทรงท่าทาง
ขณะทำงานที่เหมาะสม และมีช่วงเวลาพักในระหว่างการทำงาน
หรือมีการผลิตเปลี่ยนพนักงานในงานที่มีลักษณะเดียวกัน มีการ
ออกแบบเครื่องมือหรือการปรับสภาพงานให้ถูกต้องตามหลักของ
การยศาสตร์และความปลอดภัย เช่น การปรับความสูงของงาน
เพื่อลดการเอื้อมส่วนของร่างกายที่มากเกินไป, การใช้เก้าอี้แบบ
กึ่งนั่งกึ่งยืน (saddle stool: sit-stand chair) ขณะที่ทำงานใน
บริเวณที่อยู่ลึก เพื่อลดอาการเมื่อยล้าของส่วนของร่างกาย
หรือลดแรงในการทำงานโดยใช้เครื่องมือทุ่นแรงต่างๆ มากขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความสามารถในการจำตัวเลข จากการมองเห็นในเด็กปกติวัยเรียน จังหวัดเชียงใหม่

มัญญวรรณ อินทรครรชิต

การศึกษาความสามารถในการจำตัวเลขจากการมองเห็น
ในเด็กปกติวัยเรียน จังหวัดเชียงใหม่ ทำในกลุ่มตัวอย่างเด็กปกติ
จำนวน 180 คน สุ่มเป็นนักเรียนของโรงเรียนเชิงดอยสุเทพ
โรงเรียนบ้านโป่งน้อย และโรงเรียนวัดสวนดอก สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดย
ใช้วิธี Simple Random Sampling และ Systemic Random Sam-
pling กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่ม 1 อายุ 6-00 – 7-11 ปี*
กลุ่ม 2 อายุ 8-00 – 9-11 ปี และกลุ่ม 3 อายุ 10-00 – 11-11 ปี
กลุ่มอายุละ 60 คน จำนวนเพศชายและหญิงเท่ากัน กลุ่มตัวอย่าง
ทั้งหมดจะได้รับการทดสอบแบบเดี่ยวโดยใช้แบบทดสอบย่อย
ด้านความจำตัวเลขของแบบทดสอบ Wechsler Intelligence Scale
for Children – Revised (WISC-R) (Wechsler, 1955 อ้างใน
กฤษณา 2530) ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการจำตัวเลข
จากการมองเห็นในแต่ละกลุ่มอายุมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 8.772.56, 12.752.78 และ 13.982.81 ตามลำดับ
เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการจำตัวเลขในแต่ละกลุ่ม
อายุโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย One-Way ANOVA
พบว่ามีความแตกต่างกัน ($F = 60.403, < 0.05$) และการ
วิเคราะห์ผลต่างอย่างน้อยที่สุด (Least Significance Different ;
LSD) ที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05 พบว่าคะแนนความสามารถในการ
จำตัวเลขมีความแตกต่างกันของทุกคู่อายุ และพบว่า คะแนน
ความสามารถในการจำตัวเลขจากการมองเห็นระหว่างเพศชายและ
เพศหญิงของทั้งกลุ่มตัวอย่าง ไม่แตกต่างกัน ($z = -0.72, > 0.05$)
ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวนี้สามารถนำไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทาง
ในการพัฒนาทักษะความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กปกติ

ที่อยู่ในวัยเรียน

*อายุ 6 ปี 0 เดือน ถึง 7 ปี 11 เดือน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบความสามารถด้าน Ball skill ระหว่างเด็กปกติในช่วงอายุ 4-6 ปีโดยใช้แบบประเมิน Movement Assessment Battery for Children

รจนา บุญลพ

การเปรียบเทียบความสามารถด้าน Ball skill ระหว่างเด็ก
ปกติในช่วงอายุ 4-6 ปี โดยใช้แบบประเมิน Movement Assess-
ment Battery for Children (Movement ABC) (Sheila
E.Henderson, David A.Sugden, 1992) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง
เด็กปกติจำนวน 60 คน ออกเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ กลุ่มที่ 1
คือกลุ่มอายุ 4 ปี 0 เดือน ถึง 4 ปี 11 เดือน กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มอายุ 5
ปี 0 เดือน ถึง 5 ปี 11 เดือน กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มอายุ 6 ปี 0 เดือน ถึง
6 ปี 11 เดือน กลุ่มอายุละ 20 คน เพศชายและเพศหญิง
จำนวนเท่ากัน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการทดสอบแบบเดี่ยว
โดยใช้แบบประเมิน Movement ABC ด้านทักษะ Ball skill
ซึ่งประกอบด้วย 2 การทดสอบ คือ (1) การรับถ่วงถั่วและ (2)
การกลิ้งบอล ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความสามารถด้าน Ball
skill ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 60 คน คือ การรับถ่วงถั่วและการกลิ้งบอล
มีค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 8.10 ± 1.57
และ 7.68 ± 1.76 ตามลำดับ

คะแนนความสามารถด้าน Ball skill ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง
60 คน เพศชาย ($N=30$) และเพศหญิง ($N=30$) มีค่าเฉลี่ย ()
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ดังนี้ ด้านการรับถ่วงถั่ว เพศชาย
เท่ากับ 7.93 ± 1.44 เพศหญิง เท่ากับ 7.83 ± 1.93 ด้านการกลิ้งบอล
เพศชาย เท่ากับ 7.83 ± 1.93 เพศหญิง เท่ากับ 7.53 ± 1.59
การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้าน Ball skill
ระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยใช้สถิติ Independent sample
test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าความสามารถด้านการรับถ่วงถั่วและ
ความสามารถด้านการกลิ้งบอลระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่
มีความแตกต่างกัน การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้าน Ball
skill ระหว่าง 3 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย One
way analysis of variance และการวิเคราะห์

ผลต่างอย่างน้อยที่สุด (Least Significance Different; LSD)
ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มอายุมีความสามารถด้าน

การรับรู้ถึงความสามารถด้านการกลิ้งบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความสามารถด้านสหสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวของ เด็กปกติ อายุ 4 ถึง 5 ปี โดยใช้แบบประเมิน Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP)

รักฤทัย กันธิ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสามารถด้านสหสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวของเด็กปกติอายุ 4 ถึง 5 ปี โดยใช้แบบประเมิน Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) (Bruininks, 1978) ในเด็กปกติก่อนวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 4 ปี 0 เดือน ถึง 5 ปี 11 เดือน จากโรงเรียนเทศบาลวัดสวนดอกและโรงเรียนวัดช้างเคี่ยน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ จำนวน 56 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตามช่วงอายุคือ ช่วงที่ I อายุ 4 ปี 0 เดือน ถึง 4 ปี 11 เดือน และช่วงที่ II อายุ 5 ปี 0 เดือนถึง 5 ปี 11 เดือน และแต่ละกลุ่มมีเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากันคือ เพศชาย จำนวน 14 คน และเพศหญิงจำนวน 14 คน ทดสอบโดยใช้แบบประเมิน Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) (Bruininks, 1978) ในหัวข้อ การทดสอบที่ 5 การประสาน สหสัมพันธ์ของระยางค์ส่วนบน (Upper-Limb Coordination) มี 6 หัวข้อในการทดสอบได้แก่จับลูกบอลที่กระดอนกลับจากพื้น ด้วยมือทั้งสองข้าง, การรับลูกบอลด้วย 2 มือ, การปาลูกบอลเข้าเป้า ด้วยมือที่ซอบ, การปิดตาแล้วแตะจมูกด้วยนิ้วชี้, การใช้หัวแม่มือแตะปลายนิ้วทั้ง 4 ขณะหลับตา และ การหมุนนิ้วโป้งและนิ้วชี้ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนความสามารถด้านสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุที่ I และ II เท่ากับ 7.25 ± 4.43 และ 12.82 ± 4.23 ตามลำดับ จากการศึกษเปรียบเทียบคะแนนทักษะความสามารถด้านสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวในเด็กปกติก่อนวัยเรียนระหว่างช่วงอายุที่ I และ II โดยใช้สถิติ independent t-test, $\alpha = 0.05$ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t_{\text{obs}} = -4.376$, $p < .05$) และจากการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านสหสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวในเด็กปกติระหว่างเพศหญิงและเพศชายโดยใช้สถิติ independent t-test, $\alpha = 0.05$ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ ($t_{\text{obs}} = 1.384$, $p > .05$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความพึงพอใจในการหยิบจับวัตถุแข็ง และวัตถุอ่อนในเด็กสมาธิสั้น และภาวะไม่อยู่นิ่ง

รัตนธีรา คิฐวิชัยรัตน์

การศึกษาความพึงพอใจในการหยิบจับวัตถุแข็งและวัตถุอ่อน ในเด็กสมาธิสั้นและภาวะไม่อยู่นิ่งจากโรงเรียนวัดช้างเคี่ยน, สถาบัน เด็กราชนครินทร์ แม่ริม จ.เชียงใหม่ และคลินิกกิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 คน ไม่จำกัดเพศและอายุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบประกอบด้วย วัตถุทั้งหมด 6 ชิ้น ซึ่งมีขนาดและรูปร่างเหมือนกัน วัตถุดังกล่าว ประกอบด้วยวัตถุแข็งทำจากแท่งไม้ ท่อพีวีซี แท่งเหล็ก วัตถุอ่อน ทำจากผ้าอัดด้วยสำลี ผ้าห่มฟองน้ำ และผ้าอัดด้วยนุ่นโดยให้เด็ก หยิบจับวัตถุที่จะคู่และให้เด็กเลือกวัตถุที่พึงพอใจออกมา 1 ชิ้น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Chi-Square Test จากผลการ ศึกษาพบว่า มีเด็กที่มีความพึงพอใจในการหยิบจับวัตถุอ่อน จำนวน 15 คน พึงพอใจในการหยิบจับวัตถุแข็งจำนวน 5 คน ดังนั้นความพึงพอใจในการหยิบจับวัตถุแข็งและวัตถุอ่อนในเด็ก สมาธิสั้นและภาวะไม่อยู่นิ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติด้วยความเชื่อมั่น 95%

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การใช้ท่าทางในชีวิตประจำวันของบุคลากร งานบริการกลาง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

วันวิสาข์ ปัทมาภรณ์พงศ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและ เปรียบเทียบการใช้ท่าทางในชีวิตประจำวันของบุคลากรงานบริการกลาง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรสังกัดงานบริการกลางทั้ง 4 หน่วยงาน จำนวน 238 คน (หน่วยตัดเย็บ-ซ่อมผ้า 11 คน, หน่วยรับ-ส่งผู้ป่วย 48 คน, หน่วยบริการหอผู้ป่วย 133 คนและหน่วยบริการผา 46 คน) อายุระหว่าง 21-60 ปี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.45 ปี) การศึกษานี้ ใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบทดสอบการใช้ท่าทางใน ชีวิตประจำวัน 31 ท่าทาง ซึ่งสร้างและดัดแปลงมาจาก แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติงานของพรภิรมย์ พรหมเทศ (2541) และ

Body mechanic checklist ของ Broer (Broer อ้างใน McCauley, 1990) โดย ณัฐกฤษฎ์ กาญจนาธิวัฒน์

บุคลากรในแต่ละหน่วยงานของงานบริการกลาง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการใช้ทำงานในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการใช้ทำงานที่ถูกต้องระหว่างหน่วยงานต่างๆพบว่า หน่วยบริการหอผู้ป่วยมีการใช้ทำงานในชีวิตประจำวันแตกต่างกับหน่วยตัดเย็บ-ซ่อมผ้า หน่วยบริการผ้าและหน่วยรับ-ส่งผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานกิจกรรมบำบัด คือ การให้ความรู้และเสนอแนะการใช้ทำงานในชีวิตประจำวันและทำงานในการปฏิบัติงานที่ถูกวิธีแก่บุคลากรงานบริการกลางโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพราะการใช้ทำงานในชีวิตประจำวันที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรควรทราบและปฏิบัติเพื่อไม่ก่อให้เกิดบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานและเพื่อให้บุคลากรดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้โดยปกติ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศัตว์รี ทนไนไชย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระดับคุณภาพชีวิตใน นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยแบบประเมินที่ใช้คือ แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ (WHOQOL-BREF) จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 4 มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม เท่ากับระดับกลาง (ร้อยละ 64.09) คือ ด้านสุขภาพกาย (ร้อยละ 68.42) ด้านจิตใจ (ร้อยละ 63.63) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม (ร้อยละ 65.55) ด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 66.98) จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ที่ดีต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเครียดของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิรินันท์ ไชยพันธ์โก

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงระดับความเครียด

ของผู้ป่วยในผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็ง และเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงเวลาดังแต่เดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2548 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 122 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรง 20 ข้อ (SPST-20) โดยให้ผู้ป่วยประเมินระดับความเครียดในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง และใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละเชิงพรรณนาเป็นสถิติที่ใช้ในการวิจัย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความเครียดในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.64) รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 20.49) และระดับสูง (ร้อยละ 18.85) ตามลำดับ และมีเพียงร้อยละ 9.02 เท่านั้น ที่มีความเครียดอยู่ในระดับที่รุนแรง จากผลการศึกษาทำให้ นักกิจกรรมบำบัดได้ทราบถึง แนวทางในการให้บริการทางกิจกรรมบำบัด เช่น เทคนิคการจัดการกับความเครียด (Stress management) หรือ การให้กิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความเครียด (Purposeful activities) ต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความคาดหวังของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก ต่อการรับบริการที่แผนกกิจกรรมบำบัด

ศิริลักษณ์ เกลียวกลม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคาดหวังของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการรับบริการที่แผนกกิจกรรมบำบัด โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่มารับการบำบัดรักษาที่แผนกกิจกรรมบำบัดระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 จำนวน 24 คนโดยใช้แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต่อการบริการทางกิจกรรมในด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักกิจกรรมบำบัด การดูแลบำบัดรักษาและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สถานที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการบำบัดและด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้ผ่านการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเนื้อหาและทำการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่มารับบริการที่แผนกกิจกรรมบำบัดมีความคาดหวังต่อการบริการทางกิจกรรมบำบัดในทุกด้านในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย = 4.09 ± 0.20) โดยที่ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกมีความคาดหวังต่อด้านบุคลิกภาพ และสัมพันธภาพของนักกิจกรรมมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย = 4.25 ± 0.16) รองลงมาคือด้านสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ต่างๆ ในการบำบัด (คะแนน

เฉลี่ย = 4.07 ± 0.02) และด้านการดูแลบำบัดรักษาและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค (คะแนนเฉลี่ย = 4.04 ± 0.05) ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำข้อมูลระดับความคาดหวังของผู้ป่วยแต่ละรายไปเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการให้บริการ การบำบัดรักษา การให้คำปรึกษา การให้คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้ป่วยและตรงตามความต้องการของผู้ป่วยมากที่สุด เพื่อให้การบริการทางกิจกรรมบำบัดเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสร้างแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตา ด้านสหสัมพันธ์ระหว่างตากับมือโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กปกติอายุ 6 -9 ปี

ศิริลักษณ์ อุดมชาติ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตา ด้านสหสัมพันธ์ ระหว่างตากับมือโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปกติอายุ 6-9 ปี วิธีการดำเนินการศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้างแบบทดสอบ 16 ข้อ ซึ่งพัฒนามาจากแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตาของ ฟรอสติก (Marianne Frostig : Development Test of Visual Perception) และขั้นที่ 2 นำแบบทดสอบไปหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบหาความตรงเฉพาะหน้าของแบบทดสอบโดยได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำไปทดสอบความเชื่อมั่นจำนวน 2 ครั้ง ในเด็กปกติอายุระหว่าง 6-9 ปี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 30 คน คัดเลือกจาก 3 โรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ (โรงเรียนวัดสวนดอก โรงเรียนวัดช้างเคียนและโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่) ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้าและมีความเชื่อมั่นโดยวิธีทดสอบซ้ำอยู่ในระดับสูง ($r = 0.80, P < 0.01$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความพึงพอใจในการให้บริการจัด กิจกรรมกลุ่มทางกิจกรรมบำบัดของผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุปิยะมัลย์

สถานี โชติวรรณ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการ

ให้บริการการจัดกิจกรรมกลุ่มทางกิจกรรมบำบัดของผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุปิยะมัลย์ที่ได้รับการบริการในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 งานเป็นวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group interview) ตามคำถามนำในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุปิยะมัลย์ที่เคยได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มทางกิจกรรมบำบัด 7 คน โดยแบ่งเป็นความพึงพอใจในด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักศึกษากิจกรรมบำบัดและความพึงพอใจในกิจกรรมกลุ่มทางกิจกรรมบำบัดซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการ/เกม จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุทุกท่านมีความพึงพอใจในการให้บริการการจัดกิจกรรมกลุ่มทางกิจกรรมบำบัดในด้านบุคลิกภาพและสัมพันธภาพของนักศึกษากิจกรรมบำบัดชั้นปีที่ 4 ทั้งการต้อนรับและการให้เกียรติผู้รับบริการ การแต่งกาย การพูดจา มารยาท อธิบายไม่ตรี การรับฟังความคิดเห็นของผู้รับบริการ ความคล่องแคล่ว และการเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ ในส่วนของกิจกรรมออกกำลังกายผู้สูงอายุทุกท่านมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในการนำกลุ่ม ทาทางที่ใช้ เพลงที่ใช้ และระยะเวลาในการออกกำลังกาย ส่วนกิจกรรมนันทนาการ/เกมผู้สูงอายุทุกท่านมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในการเปิดปิดกลุ่ม ความยากง่ายของกิจกรรม ความน่าสนใจของกิจกรรม และวัสดุอุปกรณ์

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Self – Reliance of Disabled Persons in Community : Case Study Burapha Village Makcane Rehabilitation Center.

Salakjit Chuenchom

The objectives of this research were study the self – reliance and problem in life style of the disabled persons in a community, The study site was in Burapha Village, Mckean Rehabilitation Center, Chiangmai. The data were collected by the use of observations and interviewing with three disabled people, who were the key informants of this research, They were 3 types of disability, blind, deaf and physically disabled. All collected data were carefully checked. Grouped, analyzed and presented descriptively under the conceptual framework of this research.

The research results were as follows.

Three disabled persons have self – reliance and

problems in different, depend on person, environment and occupation. They attend to self – reliance, positive thinking, value and acceptance of themselves, want to be independence. They have life style, problem solving, occupation practice, adaptive device to be appropriate for themselves. Community participation to promote life style in self – reliance with self efficiency

Occupational therapist is the one of the health professional that attend to occupational performance base on person should be functional independence. Therefore, this is necessary for that care and rehabilitation in disabled persons, helpful them in self – reliance with self efficiency.

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Relationship Between Quality Of Life and Community Integration of Patients with Cerebrovascular Disease

Savitree Thommasorn

The aim of the study was to investigate relationship between quality of live and community re-integration of the stroke patients who were discharge from Maharaj Nakorn Chiang Mai and Mackean Hospitals. Data were collected by interviewing . The instruments used in this study were the Community Integration Questionnaire and The World Health Organization Quality of life Questionnaire (Short form-Thai version) .

The results of the study demonstrated that all participants fell into the moderate level of quality of life's scale. In addition, the majority of this group have received low score in community re-integration (8 from 1 – 29 point scale). However, there was a strong correlation between quality of life and community integration ($r = 0.72, p < 0.05$) in these people, which mean that people who participated more in community activities tended to have quality of life than people who spent less time in community activities. Occupational therapists are ones who involve in promotion in quality of life of their patient. They, therefore, should consider the issue of community integration of the clients after discharging form the hospital.

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชนิดของ cognitive deficits ขณะทำ กิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ (IADL) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version)

สุพรรณดา ตาใจ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาชนิดของ cognitive deficits ขณะทำกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ (IADL) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตภาคเหนือของไทยจำนวน 10 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินด้าน cognitive ขณะทำกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ 3 ชนิดคือ กิจกรรมการชงเครื่องดื่มร้อน กิจกรรมการใส่โทรศัพท์บ้าน และกิจกรรมการทำความสะอาดโต๊ะโดยใช้แบบประเมิน PRPP System (Thai Version) ซึ่งแบ่ง cognitive function ออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ คือ ด้านการรับรู้ (Perceive) การระลึกข้อมูล (Recall) การวางแผน (Plan) และการกระทำ (Perform) คะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมทั้ง 3 ชนิดถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติจับคู่เครื่องหมายตำแหน่งของวิลคอกสันจับคู่เครื่องหมายตำแหน่ง

ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบของ cognitive deficits ทั้ง 4 ด้านที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม นั่นคือ ในกิจกรรมการชงเครื่องดื่มร้อน ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการวางแผน(Plan) มากที่สุด และมีปัญหาด้านการเรียกข้อมูล (Recall) น้อยที่สุด สำหรับกิจกรรมการใส่โทรศัพท์บ้าน ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการกระทำ (Perform) มากที่สุด และมีปัญหาด้านการรับรู้ (Perceive) น้อยที่สุด ส่วนกิจกรรมการทำความสะอาดโต๊ะ ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการกระทำ (Perform) มากที่สุด และมีปัญหาด้านการระลึกข้อมูล (Recall) น้อยที่สุด รูปแบบของ cognitive deficits ที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรมจากผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเลือกกิจกรรมโดยเฉพาะกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันแบบใช้อุปกรณ์ (IADL) ในการนำมาประเมินเพื่อหาปัญหาด้าน cognitive function ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแนะนำว่าควรใช้กิจกรรมที่หลากหลายและควรใช้มากกว่า 1 กิจกรรม ทั้งนี้ควรเป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยสนใจและเห็นว่ามีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและกระทำตามบทบาทของตัวเอง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบแผนการดำเนินชีวิตของเด็กออทิสติก ก่อนวัยเรียน

สุภาวดี หอมมาลา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผน

การดำเนินชีวิตของเด็กออทิสติกก่อนวัยเรียนที่มารับบริการที่คลินิกกิจกรรมบำบัดและสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์จำนวน 30 คนโดยวิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) และให้มารดาของเด็กออทิสติกเป็นผู้ตอบแบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิต วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการศึกษาพบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตของเด็กออทิสติกก่อนวัยเรียนประกอบไปด้วยกิจกรรมการดำเนินชีวิต 3 ด้านกล่าวคือ กิจกรรมในด้านการบำรุงรักษาตนเอง (Self – maintainance) โดยทำในช่วงเช้า ช่วงกลางวัน และช่วงเย็น ด้านการทำงาน (Productivity/ Work) ทำในช่วงตอนกลางวัน ส่วนด้านการเล่น (Play) ทำในช่วงกลางวันบ้างแต่ทำในช่วงเย็นมากที่สุด โดยมีแบบแผนการเล่นในลักษณะเล่นคนเดียวไม่เข้ากลุ่ม (นั่งเล่นคนเดียว ดูโทรทัศน์) ส่วนกิจกรรมการนอนหลับ พบว่าตอนบ่ายเด็กออทิสติกจะไม่นอนหลับพบ 4 คนจากทั้งหมด 30 คน คิดเป็น 13.33% และจะตื่นขึ้นมาในตอนดึกบ่อยๆ พบได้ 20 คนจากทั้งหมด 30 คน คิดเป็น 66.67 % และในแต่ละวันจะมีแบบแผนที่คล้ายคลึงกัน ยิ่งไปกว่านั้นมารดาของเด็กออทิสติกได้ให้ความสำคัญในส่วนของกิจกรรมบำรุงรักษาตนเอง (Self – maintainance) จึงทำให้มีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เน้นหนักในด้านบำรุงรักษาตนเอง (Self – maintainance) มาก ในส่วนของเรื่องของการใช้เวลาก็พบอัตราส่วนการใช้เวลาเฉลี่ยในแต่ละด้านเป็นอัตราส่วนดังนี้ ADL : WORK : PLAY = 16 : 5 : 3 โดยพบว่ากิจกรรมการเล่นมีอัตราการใช้เวลาเฉลี่ยน้อยที่สุด.

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจอัตราเสี่ยงต่อการเกิด โรคหลอดเลือดสมองของเจ้าหน้าที่ ตำรวจจราจรในศูนย์การจราจรตำรวจภูธร จังหวัดเชียงใหม่

สุภาพ ชุณวีรัตน์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในศูนย์การจราจรตำรวจภูธร จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 157 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาภาษา (Content Validity) และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน (Reliability) โดยนำมาจากการนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ของเฉลิมพล ปันทะโชติ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98 ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในศูนย์การจราจรตำรวจภูธร

จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 93.6 มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำและค่อนข้างต่ำ และมีเพียงร้อยละ 6.4 ที่มีระดับอัตราเสี่ยงปานกลางและสูง แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในศูนย์การจราจรตำรวจภูธร จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระดับต่ำ จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

The survey of time use in daily living of coupon sellers working in food centers, Chiang Mai.

Nuttira Sritisarn

The objective of this research was to survey time use in daily living of coupon sellers working in food centers, Chiang Mai. The subjects were 3 males and 12 females, aged between 20-30 years. The time use checklist adapted from Activity Configuration Log of Yerxa F.J and Locker S.B. (1990) was used to interview 15 subjects about time use in daily living within a week. The time use in daily living was classified into three groups of occupations; self-care, productivity and leisure. The results demonstrated the average of time use that the subjects spent in a day for self-care, productivity and leisure was 8.78, 11.75 and 3.47 hours respectfully. There was significant difference between the time use of self-care, productivity and leisure. ($p < 0.05$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ทางสายตา ด้านการแยกภาพซ้อนและ ความคล่องแคล่วของมือในผู้ประกอบอาชีพ ช่างตัดผม

โสภิตา อภิขัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถด้านการแยกภาพซ้อนและความคล่องแคล่วของมือ

ในผู้ประกอบอาชีพช่างตัดผม 2) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ทางสายตาด้านการแยกภาพซ้อนและความคล่องแคล่วของมือในผู้ประกอบอาชีพช่างตัดผม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบทดสอบ Southern California Sensory Integration Test (SCSIT) ด้านการแยกภาพซ้อน ในการทดสอบการรับรู้ทางสายตาด้านการแยกภาพซ้อน และใช้ Purdue Pegboard ทดสอบความคล่องแคล่วของมือ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ทางสายตาด้านการแยกภาพซ้อนและความคล่องแคล่วของมือในผู้ประกอบอาชีพช่างตัดผม ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ($P=0.05$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของเด็ก ก่อนวัยเรียนและความสามารถในการปรับตัว โดยใช้แบบทดสอบ Vineland Adaptive Behavior Scales

หทัยรัตน์ จักขุพันธ์

การศึกษาความสัมพันธ์ ของปัจจัยด้านเพศของเด็ก, ระดับการศึกษาของผู้ปกครองเด็กและรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองเด็กกับความสามารถในการปรับตัวของเด็กปกติก่อนวัยเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 3 ปี 0 เดือน ถึง 5 ปี 11 เดือน ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอนุบาลสวนน้อย จำนวน 15 คน กับโรงเรียนวัดสวนดอก จำนวน 15 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน โดยใช้แบบทดสอบพฤติกรรมการปรับตัวไวน์แลนด์ หรือ Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) พบว่า เพศของเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปรับตัวของเด็ก เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kendall's tau-c ($r = 0.33, p = 0.08$), ระดับการศึกษาของผู้ปกครองเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปรับตัวของเด็กเมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ($r = 0.18, p = 0.34$) และรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปรับตัวของเด็ก เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman ($r = 0.20, p = 0.28$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการ ทำกิจวัตรประจำวันกับการมีส่วนร่วมในชุมชน ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อนุธิดา วงศ์ตันกาศ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันกับการมีส่วนร่วมในชุมชนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกจำหน่ายจากแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และแผนกบำบัด โรงพยาบาลแมคเคน จำนวน 10 คน ใช้เครื่องมือประเมินคือแบบประเมินด้านกิจวัตรประจำวันและแบบสอบถามการมีส่วนร่วมชุมชน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันด้านต่างๆ ได้ดี มีเพียงส่วนน้อยที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นในบางด้านจากการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในชุมชน พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากกลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในชุมชนค่อนข้างต่ำ และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันกับการมีส่วนร่วมในชุมชน ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันกับการมีส่วนร่วมในชุมชนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ในทางบวก ($r = 0.61$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้มากยิ่งขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความสามารถในการทรงตัว โดยประยุกต์ใช้วิธีการ ทดสอบของ Bruinink-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) ในเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 – 6 ปี

อภิสักดิ์ ประสมศรี

ศึกษาความสามารถในการทรงตัวของเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 – 6 ปี จำนวน 75 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3

กลุ่ม คือ 3 ปี – 3 ปี 11 เดือน 4 ปี – 4 ปี 11 เดือน และ 5 ปี – 5 ปี 11 เดือน ทำการทดสอบโดยประยุกต์ใช้วิธีการทดสอบของ Bruinink-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) ในการทดสอบย่อยที่ 2 ประกอบด้วยทำการทดสอบทั้งหมด 8 ท่า ซึ่งประกอบด้วย ท่าทดสอบที่ 1 การยืนบนพื้นในขาข้างที่ถนัด ท่าทดสอบที่ 2 การยืนบนคานทรงตัวในขาข้างที่ถนัด ท่าทดสอบที่ 3 การยืนบนคานทรงตัวในขาข้างที่ถนัดขณะหลับตา ท่าทดสอบที่ 4 การเดินตามเส้น ท่าทดสอบที่ 5 การเดินบนคานทรงตัว ท่าทดสอบที่ 6 การเดินต่อส้นเท้าตามเส้น ท่าทดสอบที่ 7 การเดินต่อส้นเท้าบนคานทรงตัว ท่าทดสอบที่ 8 การเดินข้ามสิ่งกีดขวางบนคานทรงตัว กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้ทำการทดสอบแบบเดียวกันทั้ง 8 ท่า การทดสอบรวบรวมข้อมูลและจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way ANOVA) พบว่าทั้ง 3 กลุ่มอายุ มีความสามารถในการทรงตัวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างกันรายคู่โดยใช้วิธีของ Sheffe ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการทรงตัวในท่าที่ 1 2 4 5 6 และ 7 ของเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 - 6 ปี ทั้ง 3 กลุ่มอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05 และจากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) พบว่าความสามารถในการทรงตัวในท่าที่ 8 ของเด็กปกติก่อนวัยเรียนอายุ 3 - 6 ปี ทั้ง 3 กลุ่มอายุ มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิจกรรมยามว่างในผู้สูงอายุ ชุมรมผู้สูงอายุ หมู่ 3 ตำบลศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่

อานนท์ วงศ์สุวรรณ

การศึกษากิจกรรมยามว่างในผู้สูงอายุ ชุมรมผู้สูงอายุ หมู่ 3 ตำบลศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 53 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งดัดแปลงจากแบบประเมินทักษะการดำรงชีวิต (The Kohlman Evaluation of Living Skills (KELS) ของ Linda Kohlman Thomson ปี ค.ศ.1992) จากการศึกษาพบว่า กิจกรรมยามว่างที่ผู้สูงอายุได้ทำคนเดียวมากที่สุดในช่วงระยะเวลา 1 เดือน คือ การดูแลบ้าน (ร้อยละ 100) ส่วนกิจกรรมยามว่างที่ผู้สูงอายุได้ทำร่วมกับผู้อื่นมากที่สุด คือ การดูโทรทัศน์ (ร้อยละ 54.72) สำหรับกิจกรรมยามว่างที่ผู้สูงอายุได้ทำคนเดียวมากที่สุด นอกเหนือจากช่วงระยะเวลา 1 เดือน คือ การดูแลบ้าน (ร้อยละ 98.11) และกิจกรรมยามว่างที่ผู้สูงอายุได้ทำร่วมกับผู้อื่นมากที่สุด คือ กิจกรรมทางศาสนา (ร้อยละ 56.60)

จากการศึกษาทำให้สังเกตเห็นว่า กิจกรรมยามว่างที่ผู้สูงอายุได้ทำในช่วงเวลา 1 เดือนและนอกเหนือจากช่วงระยะเวลา 1 เดือน มีความคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้จากการประเมินพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.92) สามารถทำกิจกรรมยามว่างได้อย่างเหมาะสม

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบแผนการดำเนินชีวิตของลูกจ้างประจำ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อุทัยกาญจน์ ธนะเพทย์

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจแบบแผนการดำเนินชีวิตของลูกจ้างประจำ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 31 คน โดยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ดัดแปลงดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์แรกรับของฟรานส์ เออร์เรนเบิร์ก (Frances Eherenberg) กับแบบสอบถาม Occupational Questionnaire ของสมิทและคณะ (Smilth, Kielhofner and Watts) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเจตจำนงและแบบแผนการดำเนินชีวิต ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ในรูปของความถี่และร้อยละ ผลการศึกษามีหลายลักษณะ เฉพาะที่เป็นหัวใจสำคัญคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตจำนงไปในทิศทางบวกต่องาน การรับประทานอาหาร และการนอนหลับ เวลาที่ใช้ส่วนใหญ่ระหว่าง 7.00 – 12.00 น. และ 13.00 – 17.00 น. สำหรับการทำงาน (9 ชั่วโมงต่อวัน), 5.00 – 7.00 น., 12.00 – 13.00 น. และ 17.00 – 18.00 น. สำหรับทำกิจวัตรประจำวัน (4 ชั่วโมงต่อวัน), 18.00 – 23.00 น. สำหรับนันทนาการ (4 ชั่วโมงต่อวัน), 23.00 – 5.00 น. สำหรับพักผ่อน (6 ชั่วโมงต่อวัน) แม้ว่าการศึกษาค้นคว้านี้จะต้องมีการค้นคว้าอีกต่อไป แต่ผลที่ได้ก็บ่งชี้ว่านักกิจกรรมบำบัดสามารถนำไปใช้ส่งเสริมความสุขสมบูรณ์แก่บุคลากรในสายงานลูกจ้างประจำ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ในแง่ของโปรแกรมการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบแผนการดำเนินชีวิตของข้าราชการ สาย ค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อุรัชชา ลัจจาพงศ์

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจแบบแผน

กิจกรรมการดำเนินชีวิตของข้าราชการ สาย ค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 29 คน โดยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิต ที่ดัดแปลงมาเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ เจตจำนงและแบบแผนการดำเนินชีวิต ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ ในรูปความถี่และร้อยละ ผลการศึกษามีหลายลักษณะ เฉพาะที่เป็นหัวใจสำคัญ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเจตจำนงไปในทิศทางบวกต่องาน การนอนหลับ การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ, แต่งตัว การดูทีวี/ฟังเพลง และการออกกำลังกาย เวลาที่ใช้ส่วนใหญ่ระหว่าง 08.00-12.00 และ 13.00-17.00 น. สำหรับการทำงาน (8 ชั่วโมง/วัน) , 22.00-06.00 น. สำหรับการนอนหลับ (8 ชั่วโมง/วัน) , 07.00-08.00 น. , 12.00 – 13.00 น. และ 18.00 -20.00 น. สำหรับการรับประทานอาหาร (4 ชั่วโมง/วัน) , 06.00 -08.00 น. สำหรับการอาบน้ำ แต่งตัว (2 ชั่วโมง/วัน) , 19.00 – 22.00 น. สำหรับดูทีวี/ฟังเพลง (3 ชั่วโมง/วัน) และ 17.00 -20.00 น. สำหรับออกกำลังกาย (3 ชั่วโมง/วัน) แม้การศึกษา ครั้งนี้ยังจะต้องมีการค้นคว้าอีกต่อไป แต่ผลที่ได้ก็บ่งชี้ว่า นักกิจกรรมบำบัด สามารถนำไปใช้ส่งเสริมความสุข สมบูรณ์ แก่ข้าราชการสาย ค คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในแง่ของโปรแกรมการป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบคทีเรียปนเปื้อนบนธนบัตรไทย : การศึกษาเบื้องต้น

เอกพิศิษฐ์ พิธิภักษ์

ธนบัตร เป็นสิ่งที่ใช้เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนสิ่งของสินค้า และการบริการทั่วโลก ดังนั้นธนบัตรจึงถูกใช้งานหมุนเวียนอยู่อย่างต่อเนื่อง จึงอาจมีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่ได้ทั้ง 2 ด้านของธนบัตร และเชื้อเหล่านี้บางชนิดเป็นเชื้อฉวยโอกาสก่อให้เกิดโรคแก่ผู้สัมผัสหรือใช้งานธนบัตรในต่างประเทศ มีการศึกษาถึงเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนบนธนบัตรกันอย่างกว้างขวาง แต่ในประเทศไทยยังมีการศึกษาเรื่องนี้อยู่น้อยมากนัก ดังนั้นจึงเป็นเรื่องน่าสนใจที่จะทำการศึกษาริมาณและชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนอยู่บนธนบัตรไทย การศึกษานี้ดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างธนบัตรชนิดราคา 20, 50, 100, 500 และ 1,000 บาท สภาพสภาพเก่า ธนบัตรสภาพปานกลาง และธนบัตรสภาพใหม่จากร้านค้าในตลาดวโรรสและตลาดต้นพยอม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 94 ใบ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2549 นำธนบัตรมาแช่ลงใน Trypticase soy broth และทำการเขย่าเป็นระยะเป็นเวลา 15 นาที แล้วดูด TSB broth มา Spread ลงบน Trypticase soy agar และ MacConkey agar นำเข้า incubate ไว้

ที่ 37°C ในภาวะบรรยากาศปกติ เป็นเวลา 48 ชั่วโมง ครบเวลาทำการตรวจนับจำนวนและพิสูจน์ชนิดของเชื้อแบคทีเรีย ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 86 ของธนบัตรทุกชนิดราคา ทุกสภาพที่นำมาศึกษาตรวจพบแบคทีเรียปนเปื้อน 1.0-282.9 CFU/cm² ค่าเฉลี่ยรวม 29.9 CFU/cm² ปริมาณเชื้อแบคทีเรียเฉลี่ยต่อตารางเซนติเมตรที่พบจากธนบัตรทุกสภาพและทุกชนิดราคาพบปริมาณแบคทีเรียเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อยบนธนบัตรชนิดราคา 20, 50, 100, 1,000 และ 500 บาทตามลำดับ และบนธนบัตรสภาพปานกลาง สภาพเก่า และสภาพใหม่ตามลำดับ โดยตรวจพบเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Gram positive มากกว่ากลุ่มแบคทีเรีย Gram negative แบคทีเรีย Gram positive ที่พบมากที่สุดได้แก่ coagulase negative Staphylococci และ *Bacillus* spp. ส่วนเชื้อแบคทีเรีย Gram negative ที่พบจากมากไปน้อยได้แก่ *Neisseria* spp. *Pantoea agglomerans*, *Acinetobacter lwoffii*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter sakazakii*, *Klebsiella ozaenae*, *Pseudomonas aeruginosa*. ตามลำดับ จากผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าธนบัตรไทยที่ทำการศึกษามีเชื้อแบคทีเรียได้เป็นจำนวนมาก และเชื้อแบคทีเรียที่พบหลายชนิดเป็นเชื้อปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและเป็นเชื้อที่อาจก่อให้เกิดโรคได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การพัฒนาเทคนิค Agglutination test และ Flow cytometric assay เพื่อการตรวจหา Dengue virus NS1 protein

เกรียงไกร วงษ์คำอูด

ไวรัสไข้เลือดออกเป็นสาเหตุสำคัญของโรคไข้เลือดออกที่มีอยู่กลายเป็นพาหะนำโรค และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย มีรายงานว่าในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสามารถตรวจพบ NS1 protein ได้ในกระแสเลือดตั้งแต่วันแรกของอาการไข้จนถึงวันที่ 9 ดังนั้นการตรวจพบ NS1 protein จึงน่าจะสามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้การติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกในระยะเริ่มต้นได้ เพื่อพัฒนาวิธีการตรวจหา NS1 protein ในกระแสเลือดของผู้ป่วยเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรค ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดลองโดยนำแอนติบอดีต่อ NS1 protein ไปเคลือบบนเม็ด Latex particle จากนั้นนำมาทำปฏิกิริยากับ NS1 protein แล้วดูผลการเกิด Agglutination ด้วยตาเปล่าและกล้องจุลทรรศน์ ผลการทดลองพบว่าสามารถมองเห็นปฏิกิริยา Agglutination ได้ด้วยกล้องจุลทรรศน์แต่ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเทคนิค flow cytometry มาใช้แทน โดยพบว่าเทคนิค flow cytometry ที่พัฒนาขึ้น มีความไวในการตรวจ NS1 protein ที่ระดับ 1 mg/ml และเมื่อนำเทคนิค flow cytometry ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบกับพลาสมาของผู้ป่วย จำนวน 5 ราย

และคนปกติ จำนวน 10 ราย พบว่าไม่สามารถตรวจพบ NS1 protein ทั้งในคนปกติและในผู้ป่วย ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าวิธีที่พัฒนาขึ้นนี้ยังมีความไวพอสำหรับการตรวจ NS1 protein อย่างไรก็ดีตามเทคนิคที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคอื่นต่อไปได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การแสดงออกของ Blimp-1 transcription factor mRNA isoform ใน mononuclear cell จากไขกระดูกผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว และต่อมน้ำเหลือง

เจษฎา แก้วรากมุก

Blimp-1 (B lymphocyte induce maturation protein) เป็น transcription factor ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดตัวหนึ่งในการควบคุมการพัฒนาของ B cell ไปเป็น plasma cell โดย Blimp-1 มีหน้าที่ในการควบคุมการแสดงออกของยีนที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ cell cycle, การสร้างและหลั่ง immunoglobulin, และยีนที่ต้องการในการกระตุ้น B cell มีรายงานการพบ major Blimp-1 mRNA isoform ใน plasmacytoma ของหนู ซึ่งเกิดจากความแตกต่างของ polyadenylation site และพบ minor Blimp-1 isoform ที่เกิดจากการขาดหายไปของ exon 7 ซึ่งเป็นบริเวณที่กำหนดการสร้างโปรตีนในส่วนที่จับกับ DNA

การแสดงออกและหน้าที่ของ Blimp-1 ในแต่ละ isoform จะมีนัยสำคัญอย่างไร ยังไม่มีการรายงาน ในภาคนิพนธ์นี้จึงสนใจที่จะศึกษาการแสดงออกของ Blimp-1 mRNA ชนิด full length และ exon 7 deleted isoform ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและต่อมน้ำเหลือง โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ mononuclear cell จากไขกระดูกผู้ป่วยจำนวน 19 ราย โดยใช้วิธี semiquantitative PCR จาก cDNA ของผู้ป่วย และใช้โปรแกรม Molecular analysis version 1.4 ในการวิเคราะห์ PCR product

พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 8 รายไม่พบการแสดงออกของ Blimp-1 ทั้ง full length และ exon 7 deleted isoform และในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการแสดงออกของ Blimp-1 ทั้ง 2 isoform พบว่าส่วนใหญ่มี exon 7 deleted สูงกว่า full length isoform ในทางตรงข้าม ผู้ป่วยจำนวน 4 รายมีการแสดงออกของ full length สูงกว่า deleted isoform โดยของอัตราส่วนการแสดงออกของ full length ต่อ exon 7 deleted isoform จะถูกนำมาเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกัน นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติของ Blimp-1 PCR product ซึ่งมีขนาดประมาณ 1150 bp ในผู้ป่วย ALL จำนวน 1 ราย ซึ่งการแสดงออกของ Blimp-1 isoform ที่ผิดปกติ อาจมีความ

เกี่ยวข้องกับสภาวะของการเป็นมะเร็งในผู้ป่วยบางราย

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การประเมินความคงตัวของพลาสมาหนูในรูปผงแห้ง เพื่อใช้ในการทดสอบ coagulase test ของเชื้อ *Staphylococcus aureus*

ธนัชพร ชื่นเกษร

Tube coagulase test เป็นการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมีที่สำคัญและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อการวินิจฉัยเชื้อ *Staphylococcus aureus* ซึ่งในห้องปฏิบัติการชั้นสูงบางแห่งไม่มีความสะดวกที่จะเตรียมพลาสมาเพื่อใช้ในการทดสอบดังกล่าวได้จึงต้องซื้อชุด plasma commercial kit ที่มีราคาแพง งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความคงตัวของ lyophilized pig plasma (LPP) ที่เตรียมขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ coagulase test ของเชื้อ *S. aureus* โดยเปรียบเทียบกับการใช้ 1:4 diluted plasma ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ coagulase test พลาสมาหนูที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เจาะเก็บโดยใช้ EDTA เป็นสารป้องกันการแข็งตัวของเลือด ทำการปั่นแยกและเตรียมเป็นรูปผงแห้งด้วยวิธี lyophilization จากนั้นนำไปเก็บไว้ที่อุณหภูมิต่างๆ ได้แก่ อุณหภูมิห้อง ตู้แช่เย็น 4°C ช่องแช่แข็ง และ -20°C แล้วนำมาทดสอบ coagulase test เมื่อครบเวลา 1, 3, 5 และ 6 เดือน โดยเจือจาง LPP เป็น 1:32 ใน TSB ทำการทดสอบกับ *Staphylococcus aureus* suspension 100 µl. พบว่า LPP ที่เก็บในอุณหภูมิห้องจะให้ผลลบปลอม 100% ส่วน LPP ที่เก็บในตู้แช่เย็น 4°C ช่องแช่แข็ง และ -20°C ยังสามารถอ่านผลบวกได้ชัดเจนทั้งที่ 4 และ 24 ชั่วโมงเมื่อทดสอบกับ *S. aureus* สายพันธุ์มาตรฐาน คือ *S. aureus* ATCC 29213, ATCC 29223, ATCC 6538 และ *S. aureus* ที่แยกได้จากผู้ป่วยจำนวน 50 ตัวอย่าง โดยพบว่ามีเปลี่ยนแปลงความแรงของปฏิกิริยา coagulation แตกต่างกันไปตามอุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บ ซึ่ง LPP ที่เก็บในตู้แช่เย็น 4°C ช่องแช่แข็ง และ -20°C ให้ผลลบปลอมคิดเป็น 22%, 34% และ 32% ตามลำดับเมื่ออ่านผลที่ 4 ชั่วโมงและ 2%, 4% และ 2% ตามลำดับเมื่ออ่านผลที่ 24 ชั่วโมง จากผลการทดลองแสดงว่า LPP ที่เตรียมขึ้นนี้มีความคงตัวอย่างน้อย 6 เดือนเมื่อเก็บที่ตู้แช่เย็น 4°C ช่องแช่แข็ง และ -20°C โดยอาจนำไปใช้ในการทดสอบทั้งใน rapid test และงาน routine ทั่วไปได้เนื่องจากการอ่านผลที่ 4 และ 24 ชั่วโมงยังคงให้การแปลผลเป็นบวก ทั้งนี้อาจทำให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานและเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดปัญหาการขาดแคลนพลาสมาและลดการใช้ plasma commercial kit ได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบชนิดของสิ่งส่งตรวจจาก อวัยวะเพศในการตรวจหาเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* โดยวิธี Single-tube nested PCR

นกรินทร์ ยันตะบุศย์

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบชนิดของสิ่งส่งตรวจและการเก็บสิ่งส่งตรวจจากอวัยวะเพศในการตรวจหาเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* โดยวิธี Single-tube nested PCR (SN-PCR)

ความสำคัญ *N. gonorrhoeae* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบได้สูงทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหนองใน การติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการทำให้ไม่สามารถตรวจพบผู้ติดเชื้อได้ง่าย และเป็นสาเหตุใหญ่ของการแพร่เชื้อในชุมชน การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ใช้ตรวจทั่วไป เช่น urethral และ cervical swabs ยุ่งยาก เกิดความเจ็บปวด และมักทำให้ถูกปฏิเสธการตรวจ

วิธีการทดลอง เก็บตัวอย่างจากผู้เข้ารับการรักษาที่ศูนย์กามโรคและโรคเอดส์เขต 10 จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 86 คน โดยเก็บ urine และ urethral swab จากผู้ชายจำนวน 49 ราย cervical swab และ self-collected vaginal swab จากผู้หญิงจำนวน 37 ราย ทำการสกัดดีเอ็นเอ นำไปตรวจหาเชื้อ *N. gonorrhoeae* ด้วยวิธี SN-PCR โดยใช้ primers ที่จำเพาะต่อ Cryptic plasmid ผลการตรวจที่ขัดแย้งระหว่างสิ่งส่งตรวจ จะตรวจยืนยันโดยใช้ primers ที่จำเพาะกับ Genomic DNA บริเวณ Methyltransferase gene

ผลการทดลอง สิ่งส่งตรวจ urine และ urethral swab ให้ผลบวกและลบตรงกัน 40 ราย (81.6%) และขัดแย้งกัน 2 ราย (4.1%) และ urine 7 รายไม่สามารถตรวจได้ cervical swab และ vaginal swab ให้ผลบวกและลบตรงกัน 25 ราย (67.6%) ขัดแย้งกัน 1 ราย (2.7%) และ vaginal swab ไม่สามารถตรวจได้ 11 ราย หลังจากตรวจยืนยันพบว่า ตัวอย่าง urine และ urethral swab มีค่า Positive และ Negative predictive value 100%, 100% และ 100%, 87.5% ตามลำดับ ส่วน cervical และ vaginal swab ให้ค่า Positive และ Negative predictive value 100%, 93.3% และ 100%, 100% ตามลำดับ

สรุปผลการทดลอง urine และ vaginal swab ให้ผลการตรวจที่ไม่แตกต่างจาก urethral และ cervical swab โดยสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่ทั้ง urine และ vaginal swab มีอัตราการตรวจไม่ได้สูงกว่า urethral และ cervical swab จึงน่าจะมีการพัฒนาต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาการจับกินเชื้อยีสต์ (Phagocytosis) โดยเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil จากเลือดครีบส่วนและ buffy coat

นวกัทร ยิ่งจอร์

บทนำ การตรวจหาประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะเจาะจง สามารถทำได้โดยการตรวจนับจำนวน neutrophil ที่มีความสามารถในการจับกินเชื้อโรคเป้าหมาย ซึ่งนิยมใช้เชื้อยีสต์ **วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาการจับกินเชื้อยีสต์ (Phagocytosis) โดยเม็ดเลือดขาว ชนิด neutrophil จากเลือดครีบส่วนและ buffy coat **วิธีการทดลอง** นำตัวอย่างเลือดครีบส่วนและ buffy coat (เตรียมโดย wintrobe method) ผสมกับ *Candida albicans* และ *Saccharomyces cerevisiae* แล้วตรวจนับ % phagocytosis ที่ 1 และ 2 ชั่วโมงภายใต้กล้องจุลทรรศน์จากสเมียร์เลือดที่ย้อมด้วยสี Wright-Giemsa's stain

ผลการทดลอง การทดสอบในเลือดครีบส่วนพบว่า เวลา incubate 2 ชั่วโมง % phagocytosis เพิ่มขึ้นจากเวลา 1 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) หากเปรียบเทียบปริมาณเชื้อยีสต์ 10 μ m และ 50 μ m ที่ปรับความขุ่นเท่ากับ Mc. Farland No. 0.5 พบว่าเฉพาะเวลา incubate 1 ชั่วโมงเท่านั้นที่ปริมาณยีสต์มีผลต่อการถูกจับกินอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่การ incubate ที่ 2 ชั่วโมงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการใช้ยีสต์ 10 μ m และใช้เวลาในการ incubate 2 ชั่วโมงเพียงพอสำหรับการตรวจดู phagocytosis และในการทดสอบจาก buffy coat โดยอัตราส่วนของเซลล์เม็ดเลือดขาวต่อเชื้อยีสต์ = 1:1 พบว่า *C. albicans* เมื่อ incubate 1 ชั่วโมงขึ้นไปคือ 2 ชั่วโมง จะสังเกตเห็นการจับกินยีสต์ได้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่เวลาไม่มีผลต่อการจับกิน *S. cerevisiae* แสดงว่าหากทดสอบกับ *C. albicans* ควร incubate 2 ชั่วโมงและ incubate เพียง 1 ชั่วโมงสำหรับ *S. cerevisiae* นอกจากนี้การใช้ buffy coat ทำให้จำนวน neutrophils ใน blood smear มากขึ้น การตรวจนับจำนวนเซลล์ที่เกิด phagocytosis ทำได้ง่ายและใช้เวลาสั้นกว่าการใช้เลือดครีบส่วน

สรุป การศึกษาการจับกินเชื้อยีสต์โดย neutrophil ทำได้สะดวกขึ้นเมื่อเตรียมเป็น buffy coat

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตรวจวัดกรดยูริกในซีรัมด้วยวิธีของ Caraway แบบไมตกตะกอนโปรตีนโดย ใช้น้ำยาที่เตรียมเองในเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ Olympus AU 400

ปานเทพ เตมีศรีสุข

การตรวจวัดระดับกรดยูริกในซีรัม ในงานประจำวัน

ปัจจุบันนี้พบว่าเครื่องมืออัตโนมัติเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ซึ่งทำให้สามารถตรวจวัดระดับของกรดยูริกได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น แต่มีข้อเสีย คือ น้ำยาที่ใช้ในนั้นมีราคาแพง การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะเปรียบเทียบการตรวจวัดค่ากรดยูริกด้วยน้ำยาที่เตรียมเองตามวิธีของ Caraway แบบไม่ตกตะกอนโปรตีน ซึ่งมีราคาถูกกว่า กับน้ำยาบริษัทโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติ Olympus AU 400 เครื่องเดียวกัน เมื่อทำการตรวจวัดค่ากรดยูริกโดยทั้ง 2 วิธีในกลุ่มคน 100 คน ผลการทดลอง พบว่าน้ำยาที่เตรียมเองสามารถตรวจวัดค่ากรดยูริกได้ใกล้เคียงกับน้ำยาบริษัทในระดับกรดยูริก 2 – 10 มก/ดล. แต่เมื่อค่ากรดยูริกสูงขึ้น ค่าที่ตรวจวัดได้จากน้ำยาที่เตรียมเองจะมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากน้ำยาบริษัท ซึ่งเกิดจากการที่กราฟมาตรฐานของการตรวจวัดค่ากรดยูริกโดยน้ำยาที่เตรียมเองนั้น มีลักษณะเป็นกราฟเส้นโค้ง ซึ่งพบว่าทั้งสองวิธีมีความสัมพันธ์, $r = 0.89$ โดยมีสมการค่าความสัมพันธ์ $y = 0.7425x + 1.483$ เมื่อ y คือ ค่ากรดยูริกที่วิเคราะห์โดยใช้น้ำยาที่เตรียมเอง และ x คือ ค่ากรดยูริกที่วิเคราะห์โดยใช้น้ำยาจากบริษัท

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การพัฒนาชุดน้ำยาต้นแบบสำหรับตรวจ นับเซลล์เม็ดเลือดที่มีความเครียด ออกซิเดติบด้วยวิธีโฟลไซโตเมตรีที่หวังผล ในเชิงพาณิชย์

พรชนก มະฐุ

Oxidative stress หรือ สภาวะเครียดออกซิเดติบ พบได้ในเซลล์ชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเซลล์ที่อยู่ในสภาวะที่ผิดปกติหรือในผู้ป่วยโรคต่างๆ เช่น สภาวะเครียด วิตกกังวล โรคติดเชื้อ ราชสีห์เมีย มาลาเรีย เป็นต้น ดังนั้นการตรวจวัดระดับของสภาวะเครียดออกซิเดติบ จึงสามารถบ่งชี้ความรุนแรงของโรคหรือสภาวะที่ผิดปกติได้ การตรวจวัดระดับของสภาวะเครียดออกซิเดติบ อาจใช้วิธีทางชีวเคมี ในการตรวจวัดระดับของ malondialdehyde (MDA) ที่เพิ่มขึ้นใน plasma ซึ่งเป็นการตรวจวัดทางอ้อมและไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่า oxidative stress นั้นมาจากเซลล์ชนิดใด ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาวิธี flow cytometry หรือโฟลไซโตเมตรี ขึ้นมาใช้ในการตรวจวัดระดับ oxidative stress ที่สามารถบ่งชี้ได้ถึงระดับเซลล์ว่า เป็นเซลล์ชนิดใด การตรวจวัดระดับ oxidative stress ในเม็ดเลือดชนิดต่างๆ เช่น เม็ดเลือดแดง (erythrocytes) เม็ดเลือดขาว (leukocytes) และ เกล็ดเลือด (thrombocytes) สามารถทำได้โดยการย้อมสีเม็ดเลือดดังกล่าวด้วย 2',7'-

dichlorofluorescein diacetate (DCFH-DA) ซึ่งสามารถผ่าน phospholipids bilayer ของ cell membrane เข้าไปภายในเซลล์ได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติเป็น bipolar substances เมื่อเข้าไปอยู่ในเซลล์ ถูกย่อยด้วย esterase ได้ DCFH ถ้ามีสภาวะ oxidative stress ที่มี reactive oxygen species (ROS) เช่น H_2O_2 หรือ O_2^- ก็จะทำให้เกิดปฏิกิริยา oxidation ทำให้ได้ DCF ซึ่งเรืองแสงสีเขียว สามารถตรวจวัดได้ด้วย flow cytometry วิธี flow cytometry คือ เทคนิคการตรวจนับและวัดคุณสมบัติจำเพาะของเซลล์ ที่กำลังไหลเป็นแถวเรียงเดียวผ่านลำแสงเลเซอร์ ในการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าเม็ดเลือดที่ถูกกระตุ้นด้วย H_2O_2 and PMA (stimulated blood cells) จะมี % ของเซลล์ที่เรืองแสง (% cell positive) และความเข้มของแสง (mean fluorescence intensity, MFI) สูงกว่าเม็ดเลือดที่ไม่ได้ถูกกระตุ้น (unstimulated blood cells) และในการทดลองนี้ได้เปรียบเทียบการสร้าง ROS ในเซลล์เม็ดเลือดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้ คนปกติ ($n=10$), เด็กแรกคลอด ($n=6$), ผู้ป่วยมาลาเรีย ($n=2$) และผู้ป่วยราชสีห์เมีย ($n=10$) พบว่าในผู้ป่วยราชสีห์เมีย เมื่อวัดระดับ ROS ใน granulocyte และ RBCs มี % cell positive และ MFI สูงที่สุด ส่วนการวัดระดับ ROS ในเกล็ดเลือดพบว่า มี % cell positive และ MFI สูงที่สุดในเด็กแรกคลอด แสดงให้เห็นว่าวิธี flow cytometry สามารถใช้วัดระดับ ROS ในเม็ดเลือดของผู้ป่วยโรคต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเตรียมน้ำยาลำเร็จรูปแบบผงสำหรับการวัด Thrombin time

พรทิพย์ เมฆฉาย

การเตรียมน้ำยาลำเร็จรูปใช้สำหรับการวัด thrombin time (TT) นั้นสามารถเตรียมใช้เองได้ในห้องปฏิบัติการโดยไม่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ดังนั้นการเตรียม thrombin ใช้เองก็จะเป็นการลดค่าใช้จ่ายของห้องปฏิบัติการได้ส่วนหนึ่ง ในรายงานนี้ได้ศึกษาถึงวิธีการเตรียม thrombin จาก fresh frozen plasma ด้วยวิธีการตกตะกอนโปรตีนใน plasma ด้วย acetone เมื่อได้ thrombin แล้วจึงนำไปทำให้แห้งโดยวิธี lyophilization

หนึ่งในขั้นตอนสำคัญของการเตรียม thrombin คือการแยกเอา fibrin ที่เกิดขึ้นหลังจากการเติม 0.25 M. $CaCl_2$ โดยจะต้องแยกเอา fibrin ออกให้หมดเนื่องจากก้อน fibrin จะเป็นตัวดูดซับเอา thrombin ออกไป ทำให้ปริมาณของ thrombin ที่อยู่ในสารละลายแต่ละครั้งของการเตรียมได้ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงมีการประยุกต์วิธีใหม่ในการแยก fibrin ออกโดยการนำเอาตะแกรงมารองและบีบเอา fibrin ออกจากสารละลายซึ่งได้ผลดีโดยพบว่าปริมาณ thrombin ที่ได้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการเตรียมด้วยวิธีเก่า และเมื่อนำเอา

thrombin ผง (lyophilized thrombin) ที่เตรียมได้มาทดสอบกับ plasma ของคนปกติ 30 ราย โดยเปรียบเทียบระหว่าง thrombin ผงที่เตรียมโดยวิธีเก่าและ thrombin ผงที่เตรียมโดยวิธีใหม่ พบว่าให้ค่าเวลา thrombin time ($p = 0.000$) ซึ่งต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดย thrombin ผงที่เตรียมในวิธีแรกให้ค่า TT เกือบเคียงกับค่าก่อนนำไป lyophilized ($p = 0.459$) ส่วน thrombin ผงที่เตรียมโดยวิธีใหม่พบว่าหลังจาก lyophilized แล้วมีค่า activity สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) คือเมื่อเติม thrombin ลงไปใน plasma จะเกิดการ clot ทันทีที่ไม่สามารถจับเวลาได้จึงต้องมีการ dilute ให้อยู่ในอัตราส่วนที่พอเหมาะก่อนที่จะนำไปทดสอบ นอกจากนี้ยังพบว่า thrombin ผงที่เตรียมได้มีความคงตัวสามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิ -20°C ได้อย่างน้อย 60 วัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของสารสกัดจากแอมและกระเทียมที่ แยกให้บริสุทธิ์โดยวิธี Column Chromatography ต่อการยับยั้งการเจริญ ของเชื้อ Mycobacteria

พีระ กัลปณลักษณ์

ในการศึกษารั้วนี้ได้ทำการศึกษาลงถึงฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อ Mycobacteria ด้วยสารสกัดจากแอมและสารสกัดจากกระเทียม โดยแอมจะถูกสกัดด้วยน้ำร้อนและทำให้เป็นผงด้วยเทคนิค spray dry ส่วนกระเทียมจะถูกสกัดด้วย 95% ethanol สารสกัดทั้งสองจะถูกแยกให้บริสุทธิ์ต่อไปด้วยเทคนิค column chromatography ซึ่งสารสกัดแอมจะได้ 5 fractions ส่วนกระเทียมจะได้ 3 fractions แต่ละ fraction ของสารสกัดทั้งสองชนิดจะถูกนำมาทดสอบหาค่า MIC ต่อเชื้อ Mycobacterium tuberculosis H₃₇Rv, Mycobacterium tuberculosis H₃₇Ra, Mycobacterium tuberculosis MDR และ Mycobacterium avium ATCC 25291 โดยใช้หลักการ colourimetric ด้วยสาร MTT ([3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide]) ผลการทดลองพบว่าสารสกัดแอม fraction ที่ 4 จะออกฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อได้ดีที่สุด คือ มีค่า MIC ต่อเชื้อ Mycobacterium tuberculosis H₃₇Rv, Mycobacterium tuberculosis H₃₇Ra, Mycobacterium tuberculosis MDR และ Mycobacterium avium ATCC 25291 เท่ากับ 0.156, 0.315, 5 และ 2.5 mg/ml ตามลำดับ สำหรับการสกัดกระเทียมด้วยแอลกอฮอล์จะได้สารสกัดที่ออกฤทธิ์ยับยั้งไม่ดี ถึงแม้ว่าสารสกัดกระเทียม fraction ที่ 1 จะออกฤทธิ์ได้ดีกว่า fraction อื่นๆ ก็ตาม คือ มีค่า MIC ต่อเชื้อ Mycobacterium tuberculosis H₃₇Rv, Mycobacterium tuberculosis H₃₇Ra, Mycobacterium tuberculosis MDR และ Mycobacterium avium

ATCC 25291 เท่ากับ 15, 15, 7.5 และ 15 mg/ml ตามลำดับ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความถี่ของ HLA-DQA1 alleles ในคนยอง โดยวิธี

Polymerase chain reaction-sequence specific oligonucleotide (PCR-SSO) probe hybridization

ภคินี ตันติเวทย์

Human Leukocyte Antigen (HLA) จัดเป็น Major Histocompatibility Complex (MHC) Gene ที่สำคัญในคนและมีบทบาทที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดย HLA แอนติเจนกำหนดการสร้างโดยยีนที่มีความหลากหลายในแต่ละบุคคล และมีการกระจายตัวของยีนที่มีความแตกต่างสูงมากในแต่ละเชื้อชาติทั่วโลก ในภาคินพนธ์นี้ เป็นการศึกษาความถี่ของ HLA-DQA1 alleles ในคนยองที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทยโดยเฉพาะจังหวัดลำพูน เป็นจำนวน 77 ราย โดยวิธี PCR-SSO probe hybridization HLA-DQA1 alleles ที่พบมากที่สุดคือ HLA-DQA1*01 (44.8%) รองลงมาคือ HLA-DQA1*03 (24.7%), HLA-DQA1*0102 (20.8%), HLA-DQA1*05 (14.9%), HLA-DQA1*0601 (9.7%), HLA-DQA1*0201 (4.5%) และ HLA-DQA1*0401 (1.3%) เมื่อนำกลุ่มคนยองไปเปรียบเทียบกับกลุ่มคนไทยภาคเหนือ พบว่า DQA1*01 และ DQA1*0102 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2=6.07$, $P=0.0137$ และ $\chi^2=4.24$, $P=0.0394$ ตามลำดับ) และยังพบว่า DQA1*01 มีความแตกต่างจากกลุ่มคนเชียงใหม่อย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2=5.32$, $P=0.0211$) ด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาและเป็นประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านมานุษยวิทยา การคัดเลือกยวาระเพื่อปลูกถ่ายให้กับผู้ป่วย และยั้งรวมไปถึงความสัมพันธ์ของ HLA แอนติเจนกับโรคต่าง ๆ ในกลุ่มคนยอง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การผลิตน้ำยาแอนติฮิวแมนโกลบูลิน โพลีสเปซิฟิก สำหรับใช้งาน ธนาคารเลือด

ยิ่งตะวัน ตันวิสุทธิ

น้ำยา Anti-human globulin (polyspecifics) ถูกใช้ในทาง

ห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก โดยเฉพาะงานธนาคารเลือด เทคนิค Direct anti globulin test ถูกนำมาตรวจเพื่อหาแอนติบอดีที่จับกับเม็ดเลือดแดงในร่างกาย ได้แก่ Hemolytic disease of the newborn (HDN), Autoimmune hemolytic anemia (AIHA), Hemolytic transfusion reaction (HTR) เทคนิค Indirect anti globulin test ใช้ในการตรวจหา Alloantibodies ของผู้ป่วยที่จับกับเม็ดแดงในหลอดทดลอง เทคนิคทั้งสองใช้น้ำยา Anti-human globulin (polyspecifics) ซึ่งประกอบด้วย anti-human globulin และ Anti-complement คณะเทคนิคการแพทย์มีความสามารถที่จะผลิตน้ำยาในลักษณะ Rabbit polyclonal antibody ที่จำเพาะกับ Human globulin และ Human complement โดย Anti-human globulin ถูกผลิตโดยการฉีด human immunoglobulin ที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์แล้วและตรวจหาความจำเพาะของ Antibody จากซีรัมกระต่ายโดยเทคนิค Direct ELISA ส่วน Anti-human complement ถูกผลิตโดยใช้ Zymozan กระตุ้นให้เกิด Complement activation ในซีรัมหมู AB และเมื่อเติมเม็ดเลือดแดงจะเกิดการ Coated เมื่อนำ Complement coated RBC ไปฉีดกระต่ายก็จะเกิดการสร้างแอนติบอดีต่อ Complement ต่างๆ ขึ้น การตรวจความจำเพาะของแอนติบอดีทำได้โดยการจับกลุ่มของ Complement coated cell Polyclonal antibody ทั้งสองถูกนำมาทำให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิค Salting out โดยการใช้ Saturated ammonium sulfate, เทคนิค dialysis, เพิ่มความเข้มข้น ส่วน Heterophile antibody ถูกกำจัดโดยเทคนิค Adsorption technique ความเข้มข้นของ Anti-human globulin และ anti-human complement หลังจากนำมาผสมในอัตราส่วน 1:4 คือ 3.62 และ 0.9 mg/ml ตามลำดับ การศึกษาคุณภาพความไวและความจำเพาะของ Anti-human globulin reagent polyspecifics ทำโดยใช้ซีรัมของผู้บริจาคโลหิต 300 รายในการตรวจ indirect anti globulin test และใช้ clotted blood ของผู้ป่วย 43 รายในการตรวจ Direct anti globulin test เปรียบเทียบผลจากทั้งสองเทคนิคกับ Commercial AHG reagent โดยค่าสถิติจากทั้งสองเทคนิคให้ผลคือ ($p>0.05$, $r=0.92$) บ่งบอกถึงน้ำยาทั้งสองแหล่งไม่มีความต่างกัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบชนิดของสิ่งส่งตรวจจากอวัยวะ ในการตรวจหาเชื้อ Chlamydia trachomatis โดยวิธี Single-tube nested PCR

รัชนิยา เนติรัตน์

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบการเก็บสิ่งส่งตรวจและ ชนิดของ

สิ่งส่งตรวจจากอวัยวะเพศในการตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* โดยวิธี Single-tube nested PCR (SN-PCR)

ความสำคัญ *C. trachomatis* เป็นแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบได้สูงทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหนองในเทียม การติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการทำให้ไม่สามารถตรวจพบผู้ติดเชื้อได้ง่าย และเป็นสาเหตุใหญ่ของการแพร่เชื้อในชุมชน การเก็บสิ่งส่งตรวจที่ใช้ตรวจทั่วไป เช่น urethral และ cervical swabs ยุ่งยาก เกิดความเจ็บปวด และมักทำให้ถูกปฏิเสธการตรวจ

วิธีการทดลอง เก็บตัวอย่างจากผู้เข้ารับการรักษาที่ศูนย์กามโรคเขต 10 จำนวน 57 ราย โดยเก็บ urine และ urethral swab จากผู้ชายจำนวน 26 ราย cervical และ self collected vaginal swab จากผู้หญิงจำนวน 31 ราย ทำการสกัดดีเอ็นเอ นำไปตรวจหาเชื้อคลาไมเดียด้วยวิธี SN-PCR โดยใช้ primers ที่จำเพาะต่อ Cryptic plasmid ผลตรวจที่ขัดแย้งระหว่างสิ่งส่งตรวจจะตรวจยืนยันโดยใช้ primer ที่จำเพาะกับ Genomic DNA บริเวณ Major outer membrane protein (MOMP) gene

ผลการทดลอง สิ่งส่งตรวจ urine และ urethral swab ให้ผลบวกและลบตรงกัน 20 ราย (76.9%) และขัดแย้ง 4 ราย (15.4%) และ urine 2 รายไม่สามารถตรวจได้ cervical swab และ vaginal swab ให้ผลบวกและลบตรงกัน 14 ราย (45.2%) ขัดแย้ง 2 ราย และ vaginal swab ไม่สามารถตรวจได้ 15 ราย หลังจากตรวจยืนยันพบว่าตัวอย่าง urine และ urethral swab มีค่า positive และ negative predictive value 77.8%, 100% และ 100%, 100% ตามลำดับ ส่วน cervical และ vaginal swab ให้ค่า positive และ negative predictive value 87.5%, 100% และ 100%, 100% ตามลำดับ

สรุปผลการทดลอง Urine ให้ผลการตรวจที่ไม่แตกต่างจาก urethral swab โดยสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่ vaginal swab มีอัตราการตรวจไม่ได้สูงกว่า cervical swab จึงน่าจะมีการพัฒนาต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Hematological and Molecular Pictures of Mild Form of Thai Hb E / β -thalassemia : A Preliminary Characterization

วรวิทย์ ทนดี

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทางโลหิตวิทยาและปัจจัยในระดับโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับอาการทางคลินิกที่ไม่รุนแรงของผู้ป่วย HbE/ β -thalassemia ชาวไทยจำนวน 2 คน

วิธีการศึกษา ทำการศึกษาผู้ป่วย HbE/ β -thalassemia และครอบครัว จำนวน 2 ครอบครัว ที่ไม่มีอาการทางคลินิกที่รุนแรง และ

ไม่เคยได้รับการให้เลือดมาก่อน โดยการศึกษาประกอบด้วยการตรวจเม็ดเลือดแดงสมบูรณ์ (CBC) การตรวจชนิดและปริมาณฮีโมโกลบิน (Hb typing) การย้อมหาปริมาณ F-cell และการตรวจหา α -thalassemia 1 ชนิด SEA type โดยวิธี Gap-PCR

ผลการศึกษา ในครอบครัวที่ 1 ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC) พบว่าผู้ป่วยมีภาวะ thalassemia intermedia ในขณะที่พ่อและน้องชายมีภาวะ microcytosis การตรวจชนิดและปริมาณฮีโมโกลบิน (Hb typing) พบว่าผู้ป่วยเป็น HbE/ β -thalassemia ที่มี Hb F ไม่สูง (F=22.1%) พ่อเป็น β -thalassemia trait แม่และน้องชายเป็น Hb E trait แต่แม่มีระดับ HbE ต่ำ (E=19%) ผู้ป่วยมีระดับ F-cell ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น พ่อและแม่มีระดับ F cell สูง ส่วนน้องชายมี F-cell ปกติ ส่วนในครอบครัวที่ 2 ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์พบว่าผู้ป่วยเป็น thalassemia intermedia เช่นกัน พ่อและน้องชายมีภาวะ microcytosis ส่วนแม่มี hypochromic microcytic red blood cells การตรวจชนิดและปริมาณฮีโมโกลบิน (Hb typing) พบว่าผู้ป่วยเป็น HbE/ β -thalassemia ที่มี Hb F ไม่สูงเช่นกัน (F=20.9%) พ่อเป็น Hb E trait, แม่เป็น β -thalassemia trait ที่มีค่า Hb A₂ อยู่ในช่วง grey zone (4.8%) ส่วนน้องชายเป็นปกติ ปริมาณ F-cell ในผู้ป่วยต่ำกว่าที่ควรจะเป็น พ่อและแม่ มี F-cell สูง ส่วนน้องชายมี F-cell ปกติ การตรวจหา α -thalassemia 1 ชนิด SEA type ทั้งสองครอบครัวไม่พบความผิดปกติชนิดดังกล่าว

สรุปผลการศึกษา ลักษณะอาการที่ไม่รุนแรงของผู้ป่วย β -thalassemia/Hb E disease จากทั้ง 2 ครอบครัวอาจเป็นผลมาจากการมี mild form of β -thal mutation หรือ การมี α -thalassemia ชนิดอื่นร่วม และอาจจะเกี่ยวข้องกับการมียีนที่มีผลต่อระดับ F cells ที่สูงขึ้น ซึ่งจะต้องศึกษาอย่างละเอียดต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความชุกของการติดเชื้อ Toxoplasma gondii ในผู้ป่วยชาวไทยที่เป็นโรคผนังตาชั้นกลางอักเสบ (Uveitis)

วันวิสาข์ วงศ์บุญมา

โรคผนังลูกตาชั้นกลางอักเสบหรือ Uveitis เกิดได้จากหลายสาเหตุ รวมทั้งจากการติดเชื้อ Toxoplasma gondii ซึ่งเป็น opportunistic parasite โดยในสหรัฐอเมริกามีรายงานว่า uveitis เป็นสาเหตุสำคัญของโรคตาบอด และพบว่า T. gondii เป็นสาเหตุของ posterior uveitis ถึง 30-50% ในประเทศตะวันตก ทั้งนี้ในประเทศไทยยังไม่พบการรายงานมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นการสำรวจความชุกของการตรวจพบแอนติบอดีต่อ T. gondii ในผู้ป่วยชาวไทยที่มีภาวะ uveitis ที่มารับการตรวจ ณ คลินิก

โรคตาโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้ทำการตรวจหา Toxoplasma IgG antibodies ด้วยเทคนิค ELISA (Dade Behring, Germany) ในพลาสมาของผู้ป่วย uveitis ซึ่งแสดงอาการทางคลินิกจำนวน 50 ราย ผู้ป่วย uveitis และมีภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากติดเชื้อเอชไอวี (uveitis/HIV) จำนวน 100 ราย เปรียบเทียบกับกลุ่มคนปกติ จำนวน 100 ราย ผลการศึกษาพบว่าอัตราการตรวจพบ Toxoplasma IgG antibodies ในกลุ่มผู้ป่วย uveitis, uveitis/HIV และคนปกติ เท่ากับ 26.0%, 19.0% และ 15.0% ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณแอนติบอดีในแต่ละกลุ่มพบเป็น 34.2, 33.5 และ 57.1 IU/mL ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการตรวจพบแอนติบอดีในกลุ่มผู้ป่วย uveitis/HIV ที่กำลังแสดงอาการกับกลุ่มที่อาการทุเลาแล้ว พบความชุกของการตรวจพบแอนติบอดีเป็น 21.4 % และ 13.3% ตามลำดับ ทั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราการตรวจพบแอนติบอดีระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและคนปกติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาว่าเชื้อ T. gondii เป็นสาเหตุของโรค uveitis ในคนไทยมากน้อยเพียงใด ยังมีความจำเป็นต้องศึกษาต่อไป โดยทำการตรวจในผู้ป่วยขณะแสดงอาการจำนวนมากขึ้น โดยอาจใช้เทคนิคการตรวจหานิวคลีอิกแอซิดของเชื้อที่ตาหรือเทคนิคอื่นมาช่วยในการวินิจฉัย

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศึกษาหาอาหารพื้นฐานสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อรา

สุกกิจ ฅชาอนันต์

การเตรียมอาหารเพื่อใช้เพาะเลี้ยงเชื้อราทดแทน Sabouraud dextrose agar (SDA) ด้วยส่วนผสมของ water agar จากผงวุ้น น้ำมะพร้าว น้ำหอม และซูปไก่สกัดตราแบรนต์พบว่า อัตราส่วนน้ำมะพร้าว 50% และซูปไก่สกัดตราแบรนต์ 5% สามารถใช้เพาะเลี้ยงเชื้อราได้ดีให้ขนาดโคโลนีใกล้เคียงกับเชื้อที่เจริญบน SDA โดยโคโลนีของเชื้อ *Candida albicans* ที่ 48 ชั่วโมงมีลักษณะกลม นูนกว่าเชื้อที่เจริญบน SDA ส่วนเชื้อ *Penicillium* sp. และ *Microsporum gypseum* มีลักษณะและ ขนาดของโคโลนีใกล้เคียงกับเชื้อที่เจริญบน SDA แต่ความหนาแน่นของโคโลนีเชื้อ *Microsporum gypseum* น้อยกว่าเชื้อบน SDA เล็กน้อย เปรียบเทียบผลของปริมาณน้ำตาลกลูโคสในน้ำมะพร้าวพบว่า ในอาหารทดลองที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสสูง (4500 mg/dl) ช่วยส่งเสริมให้เชื้อมีการสร้างสปอร์ได้มากกว่าอาหารทดลองที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสต่ำกว่า (1800 mg/dl) โดยเชื้อ *Penicillium* sp. พบลักษณะของสปอร์และโครงสร้างเชื้อที่สมบูรณ์ตั้งแต่วันที่ 3 ของการเพาะเลี้ยงเช่นเดียวกับที่เจริญบน SDA ส่วนเชื้อ

Microsporium gypseum พบว่าเชื้อสามารถสร้าง macroconidia (วันที่ 5) ได้เร็วกว่าเชื้อที่ขึ้นบน SDA (วันที่ 10) การนึ่งฆ่าเชื้อส่วนผสมของน้ำมะพร้าวและซูปไก่สกัดใน water agar พร้อมกันไม่มีผลต่อคุณภาพของอาหารทดลอง และอาหารทดลองยังมีราคาที่ถูกกว่า SDA ถึงประมาณ 3 เท่า

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารยับยั้งการเจริญของเชื้อ MRSA ที่สร้างโดยเชื้อแอคติโนมัยซีทไอโซ-เลต N7-10 และ A9-4 ที่แยกได้จากดินในภาคเหนือของประเทศไทย

สรวิวัฒน์ ทองสงวน

การทดสอบยืนยันผลการยับยั้งเชื้อ Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) โดยเชื้อแอคติโนมัยซีทจำนวน 9 isolates ที่คัดเลือกมาจากการศึกษาก่อนหน้า โดยเชื้อแอคติโนมัยซีทไอโซเลต N7-10 (N7-10) ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ยับยั้งทั้งเชื้อ MRSA และ Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA) สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ MRSA ให้ inhibition zone ขนาดใหญ่ที่สุด (26 mm.) และเชื้อแอคติโนมัยซีทไอโซเลต A9-4 (A9-4) ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่ยับยั้งเฉพาะเชื้อ MRSA พบว่า ให้ inhibition zone ขนาดใหญ่ที่สุด (24 mm.) เมื่อนำเชื้อ N7-10 มาศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสร้างสารปฏิชีวนะในอาหารเลี้ยงเชื้อ 2 ชนิด คือ Glucose soybean medium (GSM) และ Antibiotic production media (APM) ที่อุณหภูมิ 28°C, 30°C และ 37°C พบว่าเชื้อเริ่มสร้างสารปฏิชีวนะยับยั้งการเจริญของเชื้อ MRSA ในวันที่ 5 และสร้างได้มากที่สุดในวันที่ 7 (inhibition zone ขนาด 14 mm.) เมื่อเพาะเลี้ยงในอาหาร APM ที่อุณหภูมิ 28°C นำน้ำเลี้ยงเชื้อมาสกัดโดยใช้สารสกัด Ethyl acetate ต่อน้ำเลี้ยงเชื้อในอัตราส่วน 1:1 มีความเหมาะสมมากกว่าการใช้สารสกัด hexane การตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Thin layer chromatography (TLC) พบว่าสารละลาย ethyl acetate : hexane (6:4) และสารละลาย ethyl acetate : hexane : methanol (7:2:1) สามารถแยกสารละลายได้เป็น 2 จุด แต่เมื่อนำมาทดสอบการออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ MRSA ด้วยวิธี bioautography พบว่าไม่เกิด inhibition zone ตรงตำแหน่งสารทั้ง 2 จุด แต่เกิด inhibition zone ตรงตำแหน่งหยุดสาร ดังนั้นสารละลายที่ใช้อาจยังไม่เหมาะสมต่อการแยกสารออกฤทธิ์ชนิดนี้ นอกจากนี้ยังพบว่าสามารถตรวจพบการสร้างสารยับยั้งเชื้อ MRSA โดยเชื้อ A9-4 เมื่อเลี้ยงไว้ในอาหารเหลว APM ที่อุณหภูมิ 28°C ได้ตั้งแต่วันที่ 3 และสร้างได้มากที่สุดในวันที่

5 ให้ขนาด inhibition zone 24.75 mm. ซึ่งให้เห็นว่าเชื้อ A9-4 มีความสามารถในการสร้างสารยับยั้งเชื้อ MRSA ได้ดีกว่า N7-10 เมื่อเพาะเลี้ยงในสภาวะเดียวกัน และควรทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมีของสารออกฤทธิ์ที่ผลิตโดยเชื้อนี้ต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศึกษาอาหารพื้นฐานสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย

สุนทรา กาวิละ

การพัฒนาอาหารพื้นฐานสำหรับการเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียเพื่อทดแทนการใช้ Trypticase soy agar ด้วย water agar ที่ผสมน้ำมะพร้าวน้ำหอม และซูปไก่สกัดตราแบรนต์ พบว่าเชื้อ *Escherichia coli* เจริญเติบโตได้ดีมีขนาดโคโลนีใกล้เคียงกับเชื้อที่เพาะเลี้ยงบน TSA เมื่อเพาะเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อที่เตรียมจากส่วนผสมของซูปไก่สกัดตราแบรนต์ 20% ใน water agar 1.5% และ NaCl 0.5% ที่อุณหภูมิ 37 °C เป็นเวลา 48 ชั่วโมง แต่อย่างไรก็ตามเชื้อ *Staphylococcus aureus* ยังให้โคโลนีที่เจริญได้ไม่ดีเท่าบนอาหารทดลองนี้เมื่อเพาะเลี้ยงที่สภาวะเดียวกัน และเมื่อเติมน้ำมะพร้าว 10% ผสมลงไปด้วยจะได้ลักษณะโคโลนีของเชื้อที่มีความหนูนุ่มมากกว่า แต่ยังมีขนาดของโคโลนีไม่แตกต่างกันจากการศึกษา ยังพบอีกว่าการนึ่งฆ่าเชื้อส่วนผสมทั้งหมดของอาหารทดลอง ไม่มีผลต่อคุณภาพของอาหารแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังพบว่า อาหารทดลองมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่าประมาณเกือบหนึ่งเท่าของ TSA

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาการย้อมอิมมูโนเคมีสตรีย์เปรียบเทียบระหว่างสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา และเนื้อเยื่อมะเร็งเต้านม โดยใช้ ER PGR และ c-erbB-2 แอนติบอดี

สุพณิขย์ สักดิษฐ์อำ

ในปัจจุบันการตรวจหา estrogen receptor(ER), progesterone receptor(PR) และ c-erbB-2 protein expression ของมะเร็งเต้านมนั้น มีความสำคัญมากในการบอกพยากรณ์โรค และโอกาสในการตอบสนองต่อการรักษา แต่การตรวจหา marker

ทั้งสามตัวนี้จากเนื้อเยื่อมะเร็ง นั้นอาจไม่สามารถทำได้ในกรณีที่มีเซลล์มะเร็งเหลือไม่มากพอ หลังจากการได้รับเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัด จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาการตรวจหา markers ทั้งสามตัวนี้จากการทำการเจาะดูด (Fine needle aspiration) โดยทำการศึกษาย้อม ER, PR และ c-erbB-2 จากเซลล์มะเร็งเต้านม 43 ราย เทียบกับข้อมูลผลการย้อมจากเนื้อเยื่อของแต่ละราย โดยใช้เทคนิค immunocytochemistry ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มผลของเนื้อเยื่อเป็น 0 ผลจากเซลล์ก็เป็น 0 เช่นเดียวกันทุกราย สำหรับ ER ในกลุ่มที่ผลย้อมเนื้อเยื่อเป็น 1+ ได้ผลจากเซลล์ที่ positive เป็น 0 ใน 2 ราย ในกลุ่ม 2+ เป็น 2 ใน 6 ราย ในกลุ่ม 3+ เป็น 9 ใน 16 ราย สำหรับ PR ในกลุ่ม 1+ ได้ผล เป็น 2 ใน 4 ราย ในกลุ่ม 2+ เป็น 1 ใน 4 ราย ในกลุ่ม 3+ เป็น 5 ใน 7 ราย และสำหรับ c-erbB-2 ในกลุ่ม 1+ ได้ผล เป็น 1 ใน 9 ราย ในกลุ่ม 2+ เป็น 2 ใน 6 ราย ในกลุ่ม 3+ เป็น 1 ใน 9 ราย ซึ่งจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผลการย้อมจากเซลล์นั้นมีความสัมพันธ์กับผลจากเนื้อเยื่อ และในแนวโน้มนของสัดส่วนระหว่างผลบวกต่อผลลบในกลุ่มที่มีผลจากเนื้อเยื่อเป็นบวกที่มากขึ้นตามระดับความแรงของผลบวกจากเนื้อเยื่อ และในการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่าเวลาในการเก็บ smear หลังจาก fix แล้วก่อนย้อมนั้นอาจมีผลให้ระดับปฏิกิริยาของการย้อมเซลล์ลดลงเป็นสัดส่วนโดยตรงกับเวลา ส่วน c-erbB-2 นั้น พบผลว่าให้ผลการย้อมเซลล์เป็นบวกน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนรายที่เป็นบวกจากข้อมูลการย้อมเนื้อเยื่อ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป จากการศึกษาครั้งนี้จึงอาจสรุปได้ว่าสำหรับ ER และ PR สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการเจาะดูด (FNA) นั้นอาจใช้แทนเนื้อเยื่อมะเร็งได้ เนื่องจากมีผลที่สอดคล้องกันดีเมื่อทำการย้อมในระยะเวลาที่ไม่นานมากนักจากการ fix สำหรับ การตรวจ c-erbB-2 protein over expression นั้นยังคงต้องการการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความชุกของการติดเชื้อ *Leptospira* และ *Treponema pallidum* ในผู้ป่วยชาวไทยที่เป็นโรคผนังตาชั้นกลางอักเสบ (Uveitis)

สุภารัตน์ ไชยรักษ์

โรคผนังตาชั้นกลางอักเสบ (uveitis) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ตาบอดโดยมีสาเหตุเกิดจากเชื้อหลายชนิดรวมถึงเชื้อ *leptospira* และ *Treponema pallidum* ซึ่งพบการติดเชื้อนี้ในผู้ป่วย uveitis ทั่วโลก ประเทศไทยเป็นบริเวณที่มีการระบาดของเชื่อดังกล่าว ดังนั้นการสำรวจอัตราการติดเชื้อ *leptospira* และ *T.*

pallidum ในผู้ป่วย uveitis ในประเทศไทยจึงมีประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรค วิธีการศึกษาทำโดยตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *leptospira* และ *T. pallidum* ในพลาสมาของผู้ป่วย 2 กลุ่ม แยกเป็นผู้ป่วยโรค uveitis จำนวน 50 ราย ผู้ป่วยโรค uveitis ร่วมกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 100 ราย ที่มารับการตรวจที่คลินิกโรคตา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เปรียบเทียบกับคนปกติ จำนวน 100 ราย การตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *leptospira* ใช้วิธี Indirect immunofluorescence assay (IFA) ในการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และตรวจยืนยันโดยวิธี Microscopic agglutination test (MAT) ที่ใช้เชื้อ *leptospira* ที่มีชีวิตจำนวน 24 serovars การตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *T. pallidum* ใช้ชุดตรวจ BIOLINE Syphilis 3.0 และวิธี ELISA (ICE* Syphilis) ผลการศึกษาพบแอนติบอดีต่อเชื้อ *leptospira* ในผู้ป่วย uveitis 2% โดยไม่พบการติดเชื้อ *leptospira* ในผู้ป่วย uveitis ร่วมกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวีและคนปกติ ผลการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *T. pallidum* พบการติดเชื้อนี้ในผู้ป่วย uveitis 4% ในผู้ป่วย uveitis ร่วมกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวี 13% ซึ่งอัตราความชุกของการติดเชื้อ *T. pallidum* พบว่าสูงกว่าคนปกติซึ่งไม่พบการติดเชื้อและผู้ป่วย uveitis ที่มีภูมิคุ้มกันปกติ (4%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และนอกจากนี้พบอัตราการติดเชื้อ *T. pallidum* ในผู้ป่วย uveitis ร่วมกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มที่แสดงอาการ retinitis เป็น 17.1% และในกลุ่มที่อาการทุเลาเป็น 3.3% เมื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อ *leptospira* และ *T. pallidum* พบว่าในผู้ป่วย uveitis ทั้ง 2 กลุ่มมีอัตราการติดเชื้อ *T. pallidum* สูงกว่า *leptospira* และพบอัตราการติดเชื้อสูงกว่าคนปกติอย่างเห็นได้ชัด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตรวจกรองแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในหญิงที่ตั้งครรภ์มากกว่าหนึ่งครั้งด้วยวิธี modified solid phase red cell adherence (SPRCA)

อภิลักษณ์ ภักดีศรีสิทธิ์

ที่มาและความสำคัญ Neonatal alloimmune thrombocytopenia (NAITP) เป็นสาเหตุที่เกิดภาวะเลือดออกอย่างรุนแรง และเป็นอันตรายอย่างยิ่งในทารกแรกคลอด สาเหตุเกิดจากความแตกต่างระหว่างแอนติเจนบนผิวเกล็ดเลือดระหว่างแม่และลูก การตรวจกรองแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวจึงมีความจำเป็น เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยและวางแผนการรักษาทารกก่อนคลอด เทคนิคที่ใช้ในการตรวจหาแอนติบอดี

ต่อเกล็ดเลือดมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกัน Solid phase red cell adherence (SPRCA) เป็นเทคนิคที่มีความไวและนิยมใช้ในห้องปฏิบัติการ อาศัยการเกาะกลุ่มของ indicator cells เมื่อมีแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในซีรัมผู้ป่วยและในสภาวะที่มี anti-human IgG อย่างไรก็ตามเทคนิคดังกล่าวมีข้อด้อยคือต้องใช้เกล็ดเลือดสมบูรณ์ (intact platelet) จึงมีความยุ่งยากในการปฏิบัติการแต่ละครั้งที่ต้องเตรียมเกล็ดเลือดใหม่ นอกจากนี้ยังต้องการแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในการตรึงเกล็ดเลือดไว้บนเพลทอีกด้วย ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดดัดแปลงเทคนิคดังกล่าวโดยการเคลือบเพลทโดยตรงด้วยเกล็ดเลือดสลาย (platelet lysate) เพื่อลดความยุ่งยากในการเตรียมเกล็ดเลือดสมบูรณ์และยังไม่ต้องใช้แอนติบอดีต่อเกล็ดเลือด และใช้วิธีการที่ดัดแปลงนี้ในการตรวจกรองแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในหญิงตั้งครรภ์มากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของเทคนิคดัดแปลงนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อดัดแปลงวิธีการตรวจแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดด้วยเทคนิค SPRCA และหาข้อบ่งชี้ของการสร้างแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในหญิงตั้งครรภ์มากกว่าหนึ่งครั้ง

วิธีการทดลอง เตรียมเกล็ดเลือดสลาย (Platelet lysate) โดยใช้เกล็ดเลือดเข้มข้นของคนที่ปกติหมู่โลหิต O จำนวน 4 รายโดยใช้ 1% NP-40 และปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วสูง เก็บส่วนบนและหาความเข้มข้นของโปรตีน จากนั้นศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของ platelet lysate, human anti-D สำหรับเตรียม indicator cells และความเข้มข้นที่เหมาะสมของ rabbit anti-human IgG ที่จะทำให้เกิดการเกาะกลุ่มของ indicator cells โดยเคลือบเพลทด้วย platelet lysate ที่ความเข้มข้นต่างๆ เติมนลงในเพลทชนิด U plate ปริมาตร 50 μL /well incubate ข้ามคืนในตู้เย็น 4 °C จากนั้น block ด้วย 5% BSA-PBS นาน 1 ชั่วโมงที่ 37 °C เติม anti-HLA antibodies ในปริมาณเท่ากันและทำปฏิกิริยานาน 1 ชั่วโมงที่ 37 °C ครบเวลาล้างแอนติบอดีส่วนเกินทิ้งแล้วเติม indicator cell ตามด้วย anti-human IgG ตามลำดับทันที จากนั้นปั่นเพลทด้วยความเร็ว 1000g นาน 2 นาที สังเกตการเกาะกลุ่มของ indicator cells เมื่อได้สภาวะที่เหมาะสมแล้วนำมาศึกษาในตัวอย่างซีรัมหญิงตั้งครรภ์มากกว่าหนึ่งครั้ง และตรวจยืนยันด้วยเทคนิค platelet suspension immunofluorescent technique (PSIFT)

ผลการทดลอง สภาวะที่เหมาะสมสำหรับเทคนิค SPRCA ที่ดัดแปลง คือ เติมนอนดิเจนที่เป็นเกล็ดเลือดสลายความเข้มข้น 5 $\mu\text{g}/100\mu\text{L}$ /well ใช้ Anti-human IgG ความเข้มข้น 1:5000 และใช้ sensitized cell ที่ให้ปฏิกิริยา 1+ ในการทดสอบด้วยวิธี indirect antiglobulin test (anti-D IgG 1:32) จากการทดสอบในตัวอย่างให้ผลบวก 57 จากตัวอย่างตรวจทั้งสิ้น 196 ตัวอย่าง ผลการตรวจยืนยันด้วย เทคนิค PSIFT ให้ผลลบทั้งหมด

สรุปผลการทดลอง จากการศึกษาสามารถดัดแปลงวิธีการทดสอบ SPRCA ได้สภาวะที่เหมาะสม ให้ผลบวกต่อ positive control การตรวจกรองแอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดในหญิงตั้งครรภ์มากกว่าหนึ่งครั้งพบว่าให้ผลบวก ร้อยละ 29 ซีรัมดังกล่าวให้ผลลบในการตรวจด้วยเทคนิค PSIFT แสดงให้เห็นว่าเทคนิค SPRCA มีความไวกว่าเทคนิค PSIFT และสามารถดัดแปลงได้ เป็นการช่วย

ลดความยุ่งยากในการปฏิบัติการ ลดขั้นตอนและตัดปัญหาการใช้แอนติบอดีต่อเกล็ดเลือดที่จะใช้ตรึงเกล็ดเลือดในระบบเดิมอีกด้วย

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของไลโคโตซานต่อ platelet aggregation และ platelet adhesion

อ้อมพร พุ่มรวมใจ

บทนำ ปัจจุบันได้มีการนำเอาไลโคโตซานมาประยุกต์ใช้ประโยชน์หลายด้าน โดยเฉพาะทางด้านการแพทย์ที่น่าสนใจคือ การนำเอาไลโคโตซานมาผลิตเป็นวัสดุตกแต่งแผล (wound dressing) ซึ่งช่วยทำให้บาดแผลหายเร็วขึ้น และลดการเกิดรอยแผลเป็น ดังนั้นไลโคโตซานจึงน่าจะมีผลต่อการทำงานของเกล็ดเลือด

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของไลโคโตซานต่อ platelet aggregation โดยใช้วิธีมาตรฐานกับใช้ whole blood และเพื่อศึกษาผลของไลโคโตซานต่อ platelet adhesion

วิธีการทดลอง ทำการทดสอบ platelet aggregation โดยวิธีมาตรฐานกับตัวอย่างคนปกติจำนวน 7 รายด้วยเครื่อง platelet aggregometer โดยทดสอบ platelet aggregation ซึ่งใช้ whole blood กับตัวอย่างคนปกติจำนวน 5 รายด้วยสารที่นำมาทดสอบคือไลโคโตซานความเข้มข้น 0.125, 0.25, 0.50 และ 1.0 mg/ml ตามลำดับ และทำการทดสอบ platelet adhesion กับตัวอย่างคนปกติจำนวน 5 โดยใช้ glass bead ที่เคลือบด้วยไลโคโตซานและไม่เคลือบไลโคโตซาน ให้ platelet concentrate ไหลผ่านแล้วตรวจนับปริมาณเกล็ดเลือดก่อนและหลังการทดสอบเป็นค่า % platelet adhesion เพื่อเปรียบเทียบผล

ผลการทดลอง พบว่า platelet aggregation โดยวิธีมาตรฐานโดยใช้ Platelet rich plasma กับตัวอย่างจำนวน 7 ราย พบว่าไลโคโตซานทุกความเข้มข้นที่นำมาศึกษาไม่มีผลกระตุ้นให้เกล็ดเลือดเกาะกลุ่มกันเมื่อเปรียบเทียบกับ ristocetin ซึ่งใช้เป็น positive control ผลการทดลอง platelet aggregation โดยใช้ whole blood ตรวจดูลักษณะการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดจาก blood smear จากตัวอย่างจำนวน 5 ราย พบว่าไลโคโตซานมีผลทำให้เกิดการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดได้ แตกต่างกันในแต่ละตัวอย่างโดยไลโคโตซานที่ความเข้มข้น 0.125, 0.25, 0.50 และ 1.0 mg/ml มีค่า % aggregation ดังนี้ คือ $\text{mean} \pm \text{SD} = 27.96 \pm 24.8, 16 \pm 13.94, 8.19 \pm 3.84, 5.97 \pm 1.92$ ตามลำดับ และผลการทดสอบ platelet adhesion พบว่า platelet concentrate ที่ไหลผ่าน glass bead ชนิดที่เคลือบไลโคโตซานให้ค่า % platelet adhesion มากกว่าชนิดที่ไม่เคลือบไลโคโตซาน ($\text{mean} \pm \text{SD} = 33.26 \pm 9.31$ และ 17.93 ± 7.08 ตามลำดับ)

สรุปผลการทดลอง โคโตซานทุกความเข้มข้นไม่มีผลต่อการกระตุ้น platelet aggregation เมื่อทดสอบด้วย PRP ได้ แต่สามารถกระตุ้น platelet aggregation ใน whole blood ได้ ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละ sample และโคโตซานที่เคลือบบน glass bead สามารถทำให้เกิดการเกาะติดของเกล็ดเลือดได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การประดิษฐ์เครื่องดึงคอไฟฟ้า ราคาประหยัด

นิรุตติ์ แสนไชย

การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอ มีอยู่หลายวิธี แต่มีวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการรักษา คือ การรักษาด้วยเครื่องดึงคอไฟฟ้า โดยหลักการทำงานของเครื่อง จะใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการดึงแยกกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical spine) เพื่อลดแรงกดทับของหมอนรองกระดูก (cervical disc) และ ข้อต่อฟาเซต (Facet joint) ซึ่งสามารถดึงเวลาและน้ำหนักในการดึง อีกทั้งยังสามารถกำหนดให้มีการพักเป็นช่วงๆ ได้ ทำให้มีความสะดวกปลอดภัย แต่ในปัจจุบันเครื่องมือชนิดนี้มีราคาแพงมาก และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อประดิษฐ์เครื่องดึงคอไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่หนึ่ง เพื่อประดิษฐ์และประเมินผลการทำงานของเครื่องดึงคอไฟฟ้า ให้เป็นไปตามหลักทางวิชาการ ประเด็นที่สอง เพื่อประดิษฐ์เครื่องดึงคอไฟฟ้าที่มีคุณภาพ แต่ราคาประหยัด ผลการศึกษาพบว่า เครื่องที่สร้างขึ้นสามารถทำงานได้โดยมีแรงดึงได้ตั้งแต่ 2-20 กิโลกรัม ตั้งเวลาในการรักษาได้ถึง 1-99 นาที รวมทั้งยังตั้งโปรแกรมชนิดมีแรงดึงค้าง และผ่อนดึงแรงเป็นช่วง ๆ ได้ เครื่องดึงคอที่ประดิษฐ์ขึ้นมานี้ ใช้งบประมาณในการสร้างทั้งสิ้น 8,062 บาท แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาทำการประเมิน parameter ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แต่ยังมีได้นำมาทดลองใช้กับตัวบุคคลจริง เนื่องจากเป็นเพียงการสร้างเครื่องต้นแบบที่สามารถทำงานได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาพัฒนาเครื่องนี้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีรูปลักษณะที่สวยงามให้สามารถ นำไปใช้ในทางคลินิก และผลิตเพื่อการพาณิชย์ต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค่าความน่าเชื่อถือของการวัดแรงบีบมือสูงสุดด้วย Hand Dynamometer ของเครื่อง Power Lab

กิตติคุณ สุนทรประดิษฐ์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความน่าเชื่อถือของ

การวัดแรงบีบมือสูงสุดด้วย Hand dynamometer ของเครื่อง Power Lab ในเพศชาย 26 คนอายุเฉลี่ย 20.7 ± 1.2 ปี ทำการทดสอบแรงบีบมือสูงสุดด้วยการบีบค้ำไว้เปรียบเทียบกับระหว่างเวลา 6 วินาทีและ 10 วินาที ผลการศึกษาพบว่าค่าแรงบีบมือสูงสุดและเวลาที่เกิดแรงบีบมือสูงสุดไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการบีบค้ำไว้ 6 วินาที และ 10 วินาที และผลการทดสอบหาความน่าเชื่อถือของค่าแรงบีบมือสูงสุดจัดอยู่ในระดับสูง ทั้งการทดสอบ 6 วินาที (ICC = 0.78) และการทดสอบ 10 วินาที (ICC = 0.81) จากผลของการศึกษาสามารถนำมาเป็นแนวทางในการประเมินรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของมือในผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง ในเด็กนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

กุลทรัพย์ อุ่นแสง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังระหว่างก่อนการให้ความรู้หลังให้ความรู้ทันที และสามเดือนหลังการให้ความรู้ ในกลุ่มเด็กนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการคัดเลือกโดยการสุ่มนักเรียนห้องหนึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง และอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้ เรื่องโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังในกลุ่มเด็กที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังทั้ง 3 ครั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 143.77, p < 0.001$) และเมื่อคำนวณโดยใช้สถิติ Tukey's HSD analysis เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทั้ง 3 ครั้งในแต่ละคู่ พบว่าทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง และกลุ่มที่ได้รับความรู้เรื่องโภชนาการในการทดสอบแต่ละครั้ง พบว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังให้ความรู้ทันที และหลังจากให้ความรู้ผ่านไป 3 เดือน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการ

ให้ความรู้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความชุกของภาวะโลหิตจางที่พบ ในผู้ป่วยคนไทยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนได้รับการผ่าตัดหัวใจ

ณัฐนันท์ ศรีพันธุ์พิพัฒน์

แม้ว่าการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในทาง
การแพทย์นั้นจะมีความก้าวหน้าไปมาก แต่ก็พบว่าการพยากรณ์
โรคของผู้ป่วยก็ยังคงไม่ดีพอ ในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษา
ใดที่ทำการสำรวจหาความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยคนไทย
ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจหา
ความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยคนไทยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
โดยทำการสำรวจข้อมูลทางการแพทย์ย้อนหลังในผู้ป่วยคนไทย
ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจจำนวน 260 คน เกณฑ์ของภาวะหัวใจ
ล้มเหลวหมายถึง ค่าดัชนีบ่งชี้ความสามารถในการหดตัวของ
กล้ามเนื้อหัวใจ (ejection fraction; EF) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40
%และจะใช้ค่า hemoglobin (Hb) ตามเกณฑ์ของ WHO เพื่อบ่งชี้
ถึงภาวะโลหิตจาง (เพศชายมีค่า Hb < 13 g/dL และเพศหญิงมีค่า
Hb < 12 g/dL) ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยคนไทยที่มีภาวะหัวใจ
ล้มเหลวก่อนได้รับการผ่าตัดหัวใจจำนวน 24 คน จากผู้ป่วยที่ได้รับการ
ผ่าตัดหัวใจทั้งหมด 260 คน โดยผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
มีอายุเฉลี่ย 49.0 ± 13.11 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย (body mass in-
dex) และ ค่า EF เฉลี่ย 19.63 ± 1.84 และ 33.5 ± 5.47 % ตามลำดับ
นอกจากนี้ยังพบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีภาวะ
โลหิตจางร่วมด้วย โดยในเพศชายมีค่า Hb เฉลี่ย 10.84 ± 1.2 g/dL
และเพศหญิงมีค่า Hb เฉลี่ย 10.84 ± 1.2 g/dL จึงสรุปได้ว่า
ความชุกของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยคนไทยที่มีภาวะหัวใจ
ล้มเหลวก่อนได้รับการผ่าตัดหัวใจเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มี
ภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งหมด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-
บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบความแปรปรวนของอัตราการเต้น ของหัวใจกับการรับรู้และความเข้าใจระหว่าง ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอและผู้ที่ ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ

ชาญณรงค์ คนชัยน

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าความ

แปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate variability ;
HRV) กับการรับรู้และความเข้าใจ (Cognitive function) ผู้เข้าร่วม
การวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก
จำนวน 50 คน อายุระหว่าง 18–25 ปี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (Exercise group ; Exs)
และกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (Control group ; Con)
กลุ่มละ 25 คน โดยแต่ละกลุ่มมีเพศชาย 14 คน เพศหญิง 11 คน
ผู้ถูกทดสอบจะถูกบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจในขณะที่พักและขณะ
ทำแบบทดสอบเชื่อมโยงจุด (Trail making test ; TMT)
แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่า HRV ซึ่งประกอบด้วย Standard deviation
of all interbeat interval (SDNN), High frequency (HF), Low
frequency (LF), LF/HF ratio (LF/HF), HF power in normalized
units (HFnu) และ LF power in normalized units (LFnu)
ผลการศึกษาโดยใช้ สถิติ repeated measures ANOVA
เปรียบเทียบค่า HRV ขณะพักและขณะทำ TMT พบว่า
ทั้งสองกลุ่มมีค่า HRV ขณะพักและขณะทำ TMT แตกต่างอย่าง
มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยค่า SDNN, LF, LF/HF และ LFnu
ขณะพักน้อยกว่าขณะทำ TMT ค่า HF และ HFnu ขณะพักมากกว่า
ขณะทำ TMT เมื่อเปรียบเทียบค่า HRV ระหว่างกลุ่มพบว่า
ไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเวลา
ที่ใช้ในการทำ TMT ระหว่างกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$)
การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าขณะทำ TMT มีผลต่อการควบคุม
การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ โดยจะมีการทำงานของ
ระบบประสาทซิมพาเทติกเพิ่มขึ้น แต่มีการทำงานของระบบ
ประสาทพาราซิมพาเทติกลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้
ในกลุ่ม Exs และกลุ่ม Con ไม่แตกต่างกัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-
บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ จากภาพถ่ายรังสีทรวงอกในผู้ป่วยบาดเจ็บ ไขสันหลังของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2547

สุกิตา ชนะเสวตร

การบาดเจ็บไขสันหลังนับเป็นปัญหาสำคัญทางด้านการแพทย์
โดยก่อให้เกิดความบกพร่องของหน้าที่การทำงานของร่างกายอย่างแท้จริง
อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจและภาวะ
แทรกซ้อนทางระบบหายใจยังคงเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอัตราการ
ป่วยและการเสียชีวิตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง การศึกษา
ครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังระดับ

คอและอกที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2547 เพื่อศึกษาอัตราการเกิดความถี่ และตำแหน่งของภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยจำนวน 20 คน พบภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจคิดเป็นร้อยละ 65 โดยพบภาวะปอดแฟบมากที่สุด (ร้อยละ 92.3) รองลงมาคือภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ (ร้อยละ 38.5) ตำแหน่งที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจได้บ่อยที่สุดคือปอดกลีบล่างด้านซ้าย (ร้อยละ 92.3) รองลงมาคือปอดกลีบกลางขวาซึ่งพบได้จำนวนเท่ากับปอดกลีบล่างขวา (ร้อยละ 30.8) โดยข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ในทุกๆ สหสาขาวิชาได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการป้องกันและมุ่งให้การรักษาย่างเป็นพิเศษต่อผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการนำร่อง“ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของค่าระยะทางที่ได้จากการเดิน 6 นาทีในผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจกับความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่ออาการเจ็บป่วยของตนเอง”

กนิษฐา ศรีจันทร์

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลง ของค่าระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6 Minute Walk Distance; 6MWD) ก่อนและหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ 2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่า 6MWD กับความรู้สึกที่มีต่ออาการเจ็บป่วยของตนเองในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ก่อนถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3) ศึกษาค่า 6MWD หลังทำการผ่าตัด (ก่อนออกจากโรงพยาบาล 1 วัน) เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ โดยทำการทดสอบการเดิน 6 นาที (Six Minute Walk Test; 6MWT) ในผู้ป่วยหญิงไทย จำนวน 8 คน อายุเฉลี่ย 46 ± 12 ปี ก่อนทำการผ่าตัดและหลังการผ่าตัดลิ้นหัวใจ (1 วันก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล) ซึ่งหลังจากได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูตามปกติ นอกจากนี้ยังทำการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่ออาการเจ็บป่วยของตนเองหลังการผ่าตัด ซึ่งประเมินจากค่า Global Measure of Change in Cardiac Status จากผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของ 6MWD หลังจากเข้ารับการผ่าตัด มีค่าน้อยกว่าก่อนเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ 81 เมตร (310.54 ± 52.01 เมตร vs. 229.9 ± 57.07 เมตร ($p < 0.05$) และค่าความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่ออาการเจ็บป่วยของตนเองหลังการผ่าตัดผู้ป่วยส่วนใหญ่ (7 ใน 8) มีอาการดีขึ้น ค่า 6MWD ที่เปลี่ยนแปลงไปกับค่าความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่ออาการ

เจ็บป่วยของตนเองมีค่าผกผันกัน สรุปผลการศึกษา หลังจากผู้ป่วยหญิงไทย วัยกลางคน เข้ารับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ค่า 6MWD มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าค่าความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีต่ออาการเจ็บป่วยของตนเองมีค่าเพิ่มขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การสำรวจการประเมินด้วยการฟังเสียงปอดก่อนและหลังการกายภาพบำบัดของนักกายภาพบำบัดในจังหวัดเชียงใหม่

กวิธิดา สันติพงศ์

การตรวจประเมินร่างกายด้วยการฟังเสียงปอดเป็นการตรวจประเมินที่สำคัญวิธีหนึ่ง เสียงปอดที่ผิดปกติจะสัมพันธ์กับอาการแสดงทางคลินิกของโรคทางระบบทางเดินหายใจ และหากทำการตรวจประเมินร่างกายไม่ครบถ้วน จะส่งผลต่อการรักษาที่ไม่มีคุณภาพที่ดีเพียงพอ การศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการประเมินด้วยการฟังเสียงปอดก่อนและหลังการกายภาพบำบัดของนักกายภาพบำบัดที่ทำงานในโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 35 คน โดยใช้แบบสอบถาม จากการตอบแบบสอบถามพบว่า นักกายภาพบำบัดในจังหวัดเชียงใหม่ทำการตรวจประเมินด้วยการฟังก่อนและหลังการรักษาทุกครั้ง คิดเป็น 68.6 % และ 57.1 % ตามลำดับ และมีนักกายภาพบำบัดบางส่วนที่ไม่ได้ทำการฟังก่อนและหลังการรักษาทุกครั้ง คิดเป็น 31.4 % และ 42.9 % ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ทำการฟังทั้งก่อนและหลังการรักษา คือ นักกายภาพบำบัดใช้วิธีการตรวจร่างกายด้วยวิธีอื่นเพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพแทนการฟัง โดยใช้การคลำบริเวณทรวงอกเพื่อดูการสั่นสะเทือนใต้ทรวงอก (rhonchi fremitus) หรือดูการขยายตัวของทรวงอก หรือจากการเคาะมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การตรวจประเมินร่างกายทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจยังคงเป็นพื้นฐานที่นักกายภาพบำบัดควรจะต้องคำนึงถึงและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการรักษามากที่สุด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การทดสอบความสามารถในการทรงตัวของกลุ่มวัยรุ่นหญิง ช่วงอายุ 15-18 ปีที่มีภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินโดยใช้ Flamingo balance test

กัณท์รัตน์ เหล็กแก้ว

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความ

สามารถในการทรงตัวของกลุ่มวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักปกติ น้ำหนักเกินและอ้วน โดยใช้ flamingo balance test ผู้เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 45 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 15-18 ปี ทำการแบ่งผู้เข้าร่วมการศึกษาโดยใช้ดัชนีมวลกายออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มที่มีน้ำหนักปกติ น้ำหนักเกิน และอ้วน จำนวนกลุ่มละ 15 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการทรงตัวระหว่างกลุ่มที่มีน้ำหนักปกติ น้ำหนักเกินและอ้วน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การสูญเสียการทรงตัวในกลุ่มที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนมีจำนวนครั้งของการสูญเสียการทรงตัวมากกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่มีน้ำหนักเกินมีการสูญเสียการทรงตัวในทิศทางด้านข้าง ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับกิจกรรมยามว่าง การออกกำลังกาย และกิจกรรมการเคลื่อนไหวพบว่าทั้ง 3 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกันซึ่งไม่ค่อยมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการใช้พลังงาน จากการศึกษาครั้งนี้ flamingo balance test สามารถใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเพื่อทดสอบความสามารถในการทรงตัวในกลุ่มวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คําคัดดัชนีมวลกายมาตรฐานของเด็กชาย อายุ 3-12 ปี: การศึกษาย้อนหลัง

กัญญกานต์ วงศ์เป้ง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานและความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในเด็กชาย อายุ 3 - 12 ปี ผู้ทำการศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงในปี 2548 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,609 คน จากโรงเรียนเอกชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 22 โรงเรียน มาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย จากนั้นหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 และ 95 โดยใช้โปรแกรม SPSS v.12 เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการหาความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนตามลำดับ รวมทั้งเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ IOTF ผลการศึกษาพบว่า เด็กชายในช่วงอายุ 3-6 ปีมีค่าดัชนีมวลกายค่อนข้างคงที่และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วที่อายุ 7 ปี จากนั้นจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงอายุ 12 ปี และค่าดัชนีมวลกายเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 และ 95 ที่ได้จากการศึกษานี้จะมีค่าสูงกว่าค่าที่ได้จากเกณฑ์ของ IOTF ในเกือบทุกช่วงอายุ ดังนั้นการศึกษานี้จึงพบร้อยละของเด็กชายน้ำหนักตัวเกินและอ้วน (10-15% และ 5%) น้อยกว่าเมื่อใช้ค่าดัชนีมวลกายของ IOTF เป็นเกณฑ์ตามลำดับ (10-20%) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วน สูงใกล้เคียงกับประเทศอื่นๆ ดังนั้นถ้าให้การควบคุมและป้องกันอย่างทันที่ทางที่น่าจะ

ช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสามารถในการทรงตัวในเด็กปกติ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น ช่วงอายุ 7-12 ปี โดยใช้ One-Leg Stand Test และ Lateral Reach Test

เกวลี สีหราช

ระบบการรับรู้สัมผัสเป็นองค์ประกอบสำคัญของการทรงตัว ทั้งการรับรู้สัมผัสจากกล้ามเนื้อและข้อต่อ การรับรู้สัมผัสจากการมองเห็น และการรับรู้สัมผัสจากระบบเวสทิบูลาร์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวในเด็กปกติ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น ช่วงอายุ 7-12 ปี โดยใช้ One-Leg Stand Test และ Lateral Reach Test ซึ่งทำการทดสอบในเด็กปกติ 28 คน เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 32 คน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 32 คน ทำการทดสอบโดยการยืนด้วยขาข้างเดียวบนขาข้างที่ถนัด และขาข้างที่ไม่ถนัดตามลำดับ ทำการจับเวลาตามที่ถูกทดสอบสามารถรักษาการทรงตัวได้ จากนั้นทำการทดสอบโดยการยืนแขนไปด้านข้างที่ละข้างให้ได้มากที่สุดโดยไม่สูญเสียการทรงตัวทำการวัดระยะทางที่ยืนแขนไปได้ ผลการศึกษาพบว่าจาก One-Leg Stand Test ทั้งในส่วน of ขาข้างที่ถนัดและขาข้างที่ไม่ถนัด เด็กปกติจะมีค่าความสามารถในการทรงตัวมากที่สุด รองลงมาคือเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นตามลำดับ แต่ค่าความสามารถในการทรงตัวบนขาข้างที่ถนัดและขาข้างที่ไม่ถนัดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ถูกทดสอบทั้ง 3 กลุ่ม ในส่วนของค่าความสามารถในการทรงตัวจาก Lateral Reach Test ไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นการเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีค่ามากกว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น และจากการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง One-Leg Stand Test และ Lateral Reach Test พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันในกลุ่มผู้ถูกทดสอบทั้ง 3 กลุ่ม สรุปผลการศึกษา เด็กที่มีความบกพร่องในระบบการรับรู้สัมผัสทั้งเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นนั้นจะมีความสามารถในการทรงตัวน้อยกว่าเด็กปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจาก One-Leg Stand Test ความถนัดของขาไม่มีผลกับความสามารถในการทรงตัว นอกจากนี้การทดสอบการยืนแขนไปด้านเดียวกับขาข้างที่ถนัดและไม่ถนัดไม่มีความสัมพันธ์กันใน

กลุ่มผู้ถูกทดสอบทั้ง 3 กลุ่ม ดังนั้น One-Leg Stand Test จึงน่าจะเป็นการทดสอบการทรงตัวที่มีประสิทธิภาพในการแยกแยะความผิดปกติของการทรงตัวได้ดีกว่า Lateral Reach Test เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในทางคลินิกได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการนำร่อง: ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและ สมรรถภาพปอดในผู้ป่วยหญิงไทย ก่อนเข้ารับการรักษาตัดหัวใจ

จุฬาลักษณ์ มุกดาสวรรค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าสมรรถภาพปอดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าในผู้ป่วยหญิงไทย ที่มีภาวะ CHF จาก Valvular heart disease โดยมีผู้อาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 5 คน (อายุเฉลี่ย 52.80 ± 19.94 ปี) ซึ่งก่อนเข้ารับการรักษาตัดหัวใจ ทุกคนได้รับการทดสอบสมรรถภาพปอดและการวัดความดันในการหายใจเข้าสูงสุด (Maximal inspiratory pressure; MIP) ค่าความจุชีพเนื้อหายใจออกอย่างแรง (Forced vital capacity; FVC) ค่าปริมาตรที่หายใจออกเต็มที่ใน 1 วินาทีแรก (Forced expiratory volume in 1 second; FEV₁) อัตราส่วนระหว่าง FEV₁ กับ FVC (FEV₁/FVC) และค่า MIP ถูกบันทึกไว้ ผลการทดลอง ค่า FVC FEV₁ FEV₁/FVC และ MIP เท่ากับ 71.88 ± 19.94 % predicted, 69.78 ± 10.87 % predicted, 80.20 ± 7.81 % และ 70.61 ± 27.92 % predicted ตามลำดับ สรุปกลุ่มผู้ป่วย Valvular heart disease ก่อนเข้ามีความผิดปกติของปอดแบบ Restrictive ventilatory defect และมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าที่ลดลง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิธิตศน์การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความหนักระดับปานกลางสำหรับ เด็กอายุ 10 ปี

ชวลิตย์ คล้อยสวัสดิ์

การออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างสุขภาพ

ของบุคคลทุกเพศทุกวัย รวมทั้งวัยเด็กด้วย ปัจจุบันความสนใจการออกกำลังกายมีมากขึ้น แต่รูปแบบหรือแบบแผนของการออกกำลังกาย ในเด็กยังมีจำนวนค่อนข้างน้อย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างวิธิตศน์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกความหนักระดับปานกลาง ศึกษาอัตราการเต้นของหัวใจในแต่ละระยะของการออกกำลังกาย และเปรียบเทียบการตอบสนองต่อการออกกำลังกายของเด็กเพศหญิงและเพศชายอายุ 10 ปี โดยการศึกษาแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างวิธิตศน์ และขั้นตอนการทดสอบระดับความหนักของการออกกำลังกายของวิธิตศน์ ทำให้ได้วิธิตศน์การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยมีผู้นำเดิน 2 คน เป็น ระยะเวลา 29 นาที โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย 4 นาที จังหวะดนตรี 48 ครั้งต่อนาที ระยะออกกำลังกาย 20 นาที จังหวะดนตรี 70 ครั้งต่อนาที และระยะการผ่อนคลายร่างกาย 5 นาที จังหวะดนตรี 44 ครั้งต่อนาที และพบว่า จากการทดสอบระดับความหนักของการออกกำลังกาย ในเด็กอายุ 10 ปี (เฉลี่ย 10.42 ± 0.25 ปี) จำนวน 14 คน (เพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน) มีน้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเด็กไทย พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายเท่ากับ 65.92 ± 7.06 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งมีแนวโน้มเป็นความหนักระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจในแต่ละระยะของการออกกำลังกาย พบว่ามีความแตกต่างกัน ($p < 0.05$) สำหรับการตอบสนองต่อการออกกำลังกายระหว่างเพศหญิงและเพศชาย พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และจากแบบประเมินความพอใจในวิธิตศน์การออกกำลังกายในด้านต่างๆ พบว่า เด็กมีความพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่ง วิธิตศน์ชุดนี้ มีแนวโน้มเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกความหนักระดับปานกลาง ดังนั้นควรได้นำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนางานในด้านการออกกำลังกายสำหรับเด็กต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การประเมินความสามารถในการทรงตัวของ ผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ Timed Up and Go test และ Tinetti Balance test

ชัชฎาภรณ์ ไชยีน

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ต้องประสบปัญหาทางด้านสุขภาพซึ่งก่อให้เกิดภาวะล้มได้ ดังนั้นการประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ จึงมีความสำคัญในการใช้ทำนายอัตราเสี่ยงต่อการล้ม การคาดคะเนถึงการทำหน้าที่อื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน วัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้เพื่อประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ Timed Up and Go test (TUGT)

และ Tinetti Balance test (TB) เพื่อทำนายอัตราเสี่ยงต่อการล้ม และหาแนวทางแก้ไขป้องกัน โดยทำการประเมินผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน อายุเฉลี่ย 69.8 ± 3.97 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่ม่ประวัติการล้ม 35 คนและมีประวัติการล้ม 15 คน ผู้เข้าร่วมการทดสอบจะทำการทดสอบ 2 ครั้ง ด้วยวิธีสุ่มลำดับของการทดสอบ TB และ TUGT ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการทดสอบ TUGT เท่ากับ 13.39 ± 3.93 วินาที และคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบ TB เท่ากับ 22.39 ± 2.68 คะแนน ซึ่งจัดได้ว่าผู้เข้าร่วมการทดสอบเป็นผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวระดับปานกลาง มีความบกพร่องในการทรงตัวและมีโอกาสเสี่ยงต่อการล้มได้ และพบว่าระยะเวลาจากการทดสอบ TUGT ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีประวัติการล้มและไม่ม่ประวัติการล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แต่ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการทดสอบ TB ($p > 0.05$) และพบว่า TUGT มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ TB ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ ($r = -0.59, p < 0.01$) ทำให้ผลเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม การทดสอบ TUGT สามารถแยกระดับความสามารถในการทรงตัวระหว่างกลุ่มที่มีประวัติการล้มและไม่ม่ประวัติการล้มได้ดีกว่า TB และเป็นารทดสอบที่ทำได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว ใช้อุปกรณ์น้อย ดังนั้นจึงเหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุทางคลินิก

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของการยืดกล้ามเนื้อแบบ agonist contact relax (ACR) และ self stretching ของกล้ามเนื้อ quadriceps และ gastrosoleus ต่อระยะเวลาและระยะทางในการออกตัวด้วยท่ายืดพุ่ง (grab start) ในนักกีฬาว่ายน้ำเพศหญิง อายุระหว่าง 9 – 13 ปี

ชุตติกา วรฤทธานนท์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี ACR และวิธี self stretching ต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและระยะทางในการออกตัวด้วยท่า grab start โดยเปรียบเทียบกันเองใน 2 วิธี และเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมการศึกษาในนักกีฬาว่ายน้ำเพศหญิง ช่วงอายุ 9 – 13 ปี จำนวน 8 คน แบ่งผู้เข้าร่วมการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มเท่ากันโดยการสุ่มจับฉลาก (randomization) และเก็บข้อมูลในการศึกษาโดยใช้ภาพถ่ายวิดีโอ และใช้โปรแกรม SiliconCOACH ในการวิเคราะห์ระยะทางและระยะเวลา จากนั้นกลุ่มที่ 1 ยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี ACR กลุ่มที่

2 ยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี self stretching โดยยืดกล้ามเนื้อ 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี ACR มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยของระยะทางในการออกตัวเพิ่มขึ้นจาก 2.16 ± 0.04 เมตรเป็น 2.66 ± 0.53 เมตร ส่วนค่าเฉลี่ยของระยะเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลง (จาก 0.42 ± 0.04 วินาที เป็น 0.42 ± 0.05 วินาที) ส่วนในกลุ่ม self stretching ค่าเฉลี่ยของระยะทางและเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย จาก 2.04 ± 0.36 เมตร เป็น 2.06 ± 1.09 เมตร และ 0.34 ± 0.03 วินาทีเป็น 0.37 ± 0.11 วินาที เมื่อเปรียบเทียบกันทั้ง 2 วิธี พบว่าเมื่อสิ้นสุดการศึกษาทั้ง 2 กลุ่มสามารถกระโดดออกตัวได้ระยะทางที่ไกลขึ้น ดังนั้น การยืดกล้ามเนื้อจึงน่าจะมีประสิทธิผลในการเพิ่มความสามารภในการออกตัวของนักกีฬาว่ายน้ำ อย่างไรก็ตามการที่ระยะทางในกลุ่ม ACR เพิ่มขึ้น 0.50 เมตร เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับกลุ่ม self stretching ซึ่งน่าจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการยืดกล้ามเนื้อแบบ ACR ที่มีแนวโน้มส่งผลต่อการเพิ่มระยะทางในการออกตัว (grab start) ได้ค่อนข้างดีกว่าวิธี self stretching

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาเปรียบเทียบผลของแผ่นประคบร้อนที่ประยุกต์จากวัสดุกระดาษดินเผาและแผ่นประคบร้อนมาตรฐานที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวหนัง

เดือนจันทร์ ดันยุชน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์และทดสอบประสิทธิภาพของแผ่นประคบร้อนที่ประยุกต์จากวัสดุกระดาษดินเผา โดยใช้แหล่งกำเนิดความร้อนเป็นเตาอบไมโครเวฟ ซึ่งได้แบ่งการศึกษาทดลองออกเป็น 2 ส่วน โดยในส่วนที่ 1 ได้ทำการทดสอบคุณสมบัติในการนำความร้อนของแผ่นประคบร้อนที่ประยุกต์จากวัสดุกระดาษดินเผาเทียบกับแผ่นประคบร้อนมาตรฐาน โดยใช้แหล่งกำเนิดความร้อนเป็นเตาอบไมโครเวฟ และทำการวัดอุณหภูมิของแผ่นประคบร้อนทั้ง 2 ชนิดควบคู่กันไปนในสภาพแวดล้อมเดียวกัน ทุก 2 นาที เป็นเวลานาน 50 นาที ทำการวัดซ้ำจำนวน 10 ครั้ง พบว่าแผ่นประคบร้อนประยุกต์จากวัสดุกระดาษดินเผาให้อุณหภูมิที่สูงกว่าแผ่นประคบร้อนมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนการศึกษาทดลองในตอนี่ 2 ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิผิวหนังบริเวณกล้ามเนื้อหน้าขา (quadriceps muscle) เมื่อทำการวางแผ่นประคบร้อนมาตรฐานและแผ่นประคบร้อนประยุกต์จากวัสดุกระดาษ

ดินเผา ในกลุ่มอาสาสมัครเพศหญิงจำนวน 8 คน และเพศชายจำนวน 8 คน (ช่วงอายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี) โดยอาสาสมัครทุกคนได้รับการวางแผนประคบร้อนทั้ง 2 ชนิดโดยวิธีการสุ่ม (randomization) และเว้นระยะห่างระหว่างการวางแผนประคบร้อนแต่ละชนิดประมาณ 24 – 48 ชั่วโมง พบว่าเมื่อนำอุณหภูมิผิวหนังเฉลี่ยขณะใช้แผ่นประคบร้อนมาตรฐานและขณะใช้แผ่นประคบร้อนประยุกต์จากวัสดุกระดูกงาตินเผาตั้งแต่ครั้งที่ 2 มาเปรียบเทียบกับกันโดยใช้สถิติ repeated measure ANOVA พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จนถึงนาที่ที่ 30 โดยที่แผ่นประคบร้อนประยุกต์จากวัสดุกระดูกงาตินเผาสามารถทำให้อุณหภูมิผิวหนังมีการเพิ่มขึ้นสูงกว่าแผ่นประคบร้อนมาตรฐานโดยอยู่ในช่วงที่ใช้ในการบำบัดรักษา ($39.11^{\circ}\text{C} \pm 0.47$ ถึง $41.97^{\circ}\text{C} \pm 1.06$) เป็นเวลานานประมาณ 20 นาที จึงเห็นว่าสามารถนำแผ่นประคบร้อนประยุกต์จากวัสดุกระดูกงาตินเผานิคมปรับปรุงใหม่นี้มาประยุกต์ใช้ในการบำบัดรักษาเบื้องต้นได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบผลของ TENS (sensory vs motor stimulation) ต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกเจ็บปวด ด้วยแรงกด ณ บริเวณจุดกดเจ็บของ กล้ามเนื้อบ่าในเพศชาย

ธิติพงษ์ สารวะะ

จากบทความวิชาการได้กล่าวถึงการใช้ไฟฟ้ากระแส TENS ในการกระตุ้นเพื่อลดปวดบริเวณจุดกดเจ็บของมัดกล้ามเนื้อ ซึ่งได้รับการแนะนำว่าสามารถใช้การกระตุ้นได้ทั้งการกระตุ้นระดับประสาทรับความรู้สึก หรือกระตุ้นระดับประสาทยนต์ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาวิจัยยืนยันว่าการกระตุ้นแบบใดให้ผลการรักษาดีกว่ากัน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้กระแส TENS ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าระดับการรับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกด (pressure pain threshold; PPT) บริเวณจุดกดเจ็บของกล้ามเนื้อ upper trapezius โดยทำการศึกษาในรูปแบบ randomized-placebo controlled design ในกลุ่มตัวอย่างเพศชายอายุระหว่าง 18-30 ปี จำนวน 30 คน แบ่งผู้ร่วมทดสอบออกเป็น 3 กลุ่มโดยการสุ่มจับฉลากดังนี้ กลุ่มที่ 1 ให้การรักษาโดยใช้กระแส TENS กระตุ้นระดับประสาทรับความรู้สึก (100 Hz, 50 μsec) กลุ่มที่ 2 ให้การรักษาโดยใช้กระแส TENS กระตุ้นระดับประสาทยนต์ (100 Hz, 200 μsec) และกลุ่มที่ 3 ให้การรักษาแบบหลอก ใช้เครื่องมือ pressure algometer วัดประเมินค่า PPT ก่อนการรักษาของจุดกดเจ็บบนบ่าทั้ง 2 ข้าง และเลือกข้างที่มีค่าเฉลี่ย PPT ต่ำกว่ามาทำการรักษาตามพารามิเตอร์ของกระแส

TENS ที่สุ่มเลือกได้ โดยใช้ กระแสชนิด bursts of pulse trains TENS ทำการกระตุ้นเป็นเวลา 20 นาที จากนั้นทำการวัดค่า PPT หลังการรักษาทันที หลังการรักษาสิ้นสุด 5 นาที และ 10 นาทีตามลำดับ ใช้สถิติ Independent analysis of variance และ repeated measures ANOVA ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า หลังการรักษาในกลุ่มที่ทำการรักษาโดยใช้กระแส TENS ทั้งชนิดที่กระตุ้นระดับประสาทรับความรู้สึกและกระตุ้นระดับประสาทยนต์ให้ผลในการเพิ่มค่า PPT มากกว่ากลุ่มการรักษาแบบหลอก และเมื่อเปรียบเทียบการรักษาระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ให้การรักษาโดยใช้กระแส TENS กระตุ้นระดับประสาทรับความรู้สึกให้ผลในการเพิ่มค่า PPT มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากการศึกษาครั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าการใช้กระแส TENS กระตุ้นระดับประสาทรับความรู้สึกให้ผลในการลดอาการปวดและเพิ่มค่า PPT บริเวณที่มีจุดกดเจ็บบนกล้ามเนื้อ upper trapezius ดีกว่าการใช้กระแส TENS กระตุ้นระดับประสาทยนต์

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของการยืดกล้ามเนื้อ Quadriceps และ Gastrosoleus ด้วยเทคนิค Agonist Contract Relax Stretch กับเทคนิค Self Stretch ต่อการออกตัวในนักกีฬาว่ายน้ำ เพศชาย อายุ 9 – 14 ปี

นภาพร พิสุทธิกุลฤตยา

การศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อ quadriceps และ gastrosoleus ด้วยเทคนิค agonist contract relax stretch (ACR) กับเทคนิค Self stretch ต่อการออกตัวในนักกีฬาว่ายน้ำเพศชาย อายุ 9 – 14 ปี จำนวน 10 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกทำการยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิค ACR และกลุ่มที่ 2 ทำการยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิค Self stretch โดยให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาลำบากโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อเป็นเวลา 3 สัปดาห์ๆ ละ 3 ครั้ง และทำการเก็บข้อมูลโดยการถ่ายภาพวิดีโอในทุกสัปดาห์ แล้วนำมาหาพิสัยเป็นตัวเลขโดยใช้โปรแกรม SiliconCOACH ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ทำการยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิค ACR จะมีค่าของเวลาและระยะทางที่ใช้ในการออกตัวเพิ่มมากขึ้น โดยก่อนทำโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อ มีค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการออกตัวก่อนการศึกษาคือ 0.32 ± 0.04 วินาที และหลังการศึกษาลิ้นสุดอยู่ที่ 0.38 ± 0.03 วินาที และในส่วนของระยะทางในการออกตัวก่อนการศึกษามีค่า 1.91 ± 0.39 เมตร เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีค่า 2.06 ± 0.46 เมตร ในขณะที่ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อแบบ self stretch พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของเวลาและระยะทางที่ใช้ในการออกตัวลดลงเพียงเล็กน้อย นั่นคือ เวลาที่ใช้ในการออกตัวก่อนเริ่มการศึกษาคือ $0.36 \pm$

0.13 วินาที เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเท่ากับ 0.34 ± 0.12 วินาที และระยะทางที่ใช้ในการออกตัวก่อนเริ่มการศึกษาได้ระยะทาง 2.31 ± 0.56 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาได้ระยะทาง 2.28 ± 0.52 เมตร ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิค ACR มีแนวโน้มที่จะให้ผลที่ดีกว่าในการเพิ่มประสิทธิภาพในการออกตัวเมื่อเทียบกับเทคนิค self stretch อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการศึกษานี้คือไม่มีกลุ่มควบคุม และผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนน้อย หากมีการศึกษาในครั้งต่อไป ควรมีกลุ่มควบคุมและจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปลี่ยนแปลงช่วงการเคลื่อนไหวของ ข้อไหล่ในผู้ป่วยหญิง หลังได้รับ การผ่าตัดหัวใจแบบ median sternotomy

นลัท อุตสาหพันธ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ในทิศทางยกแขนขึ้นทางด้านหน้า (flexion) และกางแขน (abduction) ในผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจด้านหน้าทรวงอก (median sternotomy) จำนวน 9 คน อายุเฉลี่ย 51.67 ปี โดยวัดช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทาง flexion และ abduction ทิศทางละ 3 ครั้ง ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดทุกวันจนกระทั่งถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผลการทดสอบพบว่า ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทาง flexion/abduction ก่อนผ่าตัดและก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คือ $162.52^\circ \pm 7.87 / 172.70^\circ \pm 11.94$ และ $168.67^\circ \pm 0.19 / 175.67^\circ \pm 3.21$ ตามลำดับ หลังผ่าตัดวันที่ 1 มีช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทิศทาง flexion/abduction คือ $126.39^\circ \pm 11.60 / 68.78^\circ \pm 25.93$ (n=6) วันที่ 2 คือ $130.29^\circ \pm 13.07 / 89.88^\circ \pm 37.97$ (n=8) วันที่ 3 คือ $148.52^\circ \pm 10.79 / 112.04^\circ \pm 41.89$ (n=9) และวันที่ 4 คือ $168.67^\circ \pm 0.19 / 175.67^\circ \pm 3.21$ (n=1) โดยความต่างของช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่หลังผ่าตัดระหว่างวันที่ 1-2 (flexion= 3.9° /abduction= 21.1° ; n=6) จะเพิ่มน้อยกว่าวันที่ 2-3 (flexion= 17.5° /abduction= 28.7° ; n=8) และวันที่ 3-4 (flexion= 14.34° /abduction= 80.0° ; n=1) ตามลำดับ กล่าวโดยสรุปผู้ป่วย หลังผ่าตัดหัวใจแบบ median sternotomy จะมีช่วงการเคลื่อนไหวของ ข้อไหล่ในทิศทาง flexion และ abduction ลดลงและค่อยๆเพิ่มขึ้นจนกระทั่งก่อนถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่จะมีค่าใกล้เคียงกับก่อนผ่าตัด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การทดสอบการทรงตัวของเพศหญิงในช่วงอายุ 47-74 ปี ด้วย Four Square Step Test (FSST)

นันทิกา พรภิโหว

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อหาค่าเฉลี่ยเวลาของการทดสอบการทรงตัวโดยใช้ Four Square Step Test (FSST) ในกลุ่มเพศหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (อายุ 47-59 ปี) และวัยสูงอายุตอนต้น (อายุ 60-74 ปี) และเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการล้มในกลุ่มเพศหญิงทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอาสาสมัครในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 150 คน แบ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (อายุเฉลี่ย 53.23 ± 3.86 ปี) และผู้สูงอายุตอนต้น จำนวน 75 คน (อายุเฉลี่ย 67.47 ± 4.39 ปี) ซึ่งก่อนการทดสอบการทรงตัว ผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าทุกคนได้รับการประเมินความจำความเข้าใจ (TMSE) ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้ในผู้ใหญ่ตอนปลายมีค่าเท่ากับ 27.16 ± 1.76 คะแนน และผู้สูงอายุตอนต้นมีค่าเท่ากับ 25.87 ± 2.00 คะแนน ซึ่งจัดว่าเป็นผู้ที่ไม่มีปัญหาในเรื่องความจำและความเข้าใจ จากนั้นทำการทดสอบ FSST คนละ 2 ครั้ง และนำเวลาที่ดีที่สุดมาบันทึกเป็นคะแนน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าเวลาเฉลี่ยในการทำ FSST ในผู้ใหญ่ตอนปลายมีค่าเท่ากับ 9.47 ± 2.31 วินาที และผู้สูงอายุตอนต้นมีค่าเท่ากับ 11.39 ± 2.82 วินาที ความเสี่ยงต่อการล้มประเมินโดยใช้ค่า Cut off score ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าที่ผ่านมาพบว่าในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลายพบผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการล้มจำนวน 1 คน (1.33%) และในกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลายมีจำนวน 7 คน (9.33%) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สรุปได้ว่าเวลาเฉลี่ยในการทำ FSST ของกลุ่มเพศหญิงวัยผู้ใหญ่ตอนปลายมีค่า 9.47 ± 2.31 วินาที วัยสูงอายุตอนต้นมีค่า 11.39 ± 2.82 วินาที พบผู้มีความเสี่ยงต่อการล้มทั้งสิ้น 8 คน จากผู้เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าทั้งสิ้น 150 คน การทดสอบ FSST ทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และใช้อุปกรณ์น้อย เหมาะแก่การนำมาใช้ประเมินระดับความสามารถในการทรงตัวเบื้องต้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และเวลาในการทำแบบทดสอบการเชื่อมโยงจุด (Trail Making Test)

นิคม กาวิละ

ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงมีความผิดปกติของการทำงาน

ของสมอง ความรู้ในเรื่องนี้มีความสำคัญต่อการป้องกันเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยความผิดปกตินี้อาจตรวจพบได้ หากใช้การทดสอบที่ต้องการทำงานของสมองหลายๆ ส่วนพร้อมๆ กัน การศึกษานี้จึงเลือกแบบทดสอบเชื่อมโยงจุด (Trail Making Test : TMT) ซึ่งมักใช้ในการหาความบกพร่องของหน้าที่ของสมอง และประเมินการทำงานของสมอง มาศึกษาร่วมกับแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (risk score) และเวลาที่ใช้ในการทำ TMT ผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นคนปกติที่ถนัดข้างขวา และมีการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จำนวน 89 คน อายุระหว่าง 40-59 ปี เป็นเพศชาย 43 คน เพศหญิง 46 คน ผู้เข้าร่วมทำการศึกษาก็ได้ทำแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากนั้นจะได้ทำแบบทดสอบ TMT และบันทึกเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ TMT ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของ risk score เท่ากับ 21.93 ± 9.16 คะแนน (5-53 คะแนน) และเวลาที่ใช้ทำแบบทดสอบ TMT เท่ากับ 81.62 ± 26.81 วินาที ($34.62-149.9$ วินาที) ผลการวิเคราะห์โดยใช้ Partial correlation ซึ่งกำจัดอิทธิพลของอายุออก พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง risk score กับเวลาที่ใช้ทำแบบทดสอบ TMT (ค่า $r = 0.02$ และ $p = 0.85$) การที่ไม่พบความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรทั้งสองอาจเนื่องมาจากการคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาให้มีระดับการศึกษาเหมือนกัน ซึ่งอาจมีผลต่อการกระจายของข้อมูลของเวลาที่ใช้ทำ TMT และผู้เข้าร่วมการศึกษาที่มี risk score สูงมีจำนวนน้อย รวมทั้งสาเหตุอื่นๆ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาไม่ได้ปฏิเสธว่าผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอาจมีความผิดปกติของสมอง ทั้งนี้ยังต้องมีการศึกษาต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานของเด็กหญิง อายุ 3-12 ปี : การศึกษาย้อนหลัง

นิสรัตน์ แซ่เหล่ง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานและความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในเด็กหญิง อายุ 3 - 12 ปี ผู้ทำการศึกษทำการเก็บรวบรวมข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงในปี 2548 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,943 คนจากโรงเรียนเอกชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 22 โรงเรียน มาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย จากนั้นหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 และ 95 โดยใช้โปรแกรม SPSS v.12 เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการหาความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนตามลำดับ รวมทั้งเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ IOTF ผลการศึกษาพบว่า เด็กหญิงในช่วงอายุ 3-6 ปีมีค่าดัชนีมวลกายค่อนข้างคงที่ และเพิ่มขึ้น

อย่างรวดเร็วที่อายุ 7 ปี จากนั้นจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงอายุ 12 ปี และค่าดัชนีมวลกายเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 และ 95 ที่ได้จากการศึกษานี้จะมีค่าสูงกว่าค่าที่ได้จากเกณฑ์ของ IOTF ในเกือบทุกช่วงอายุ ดังนั้นการศึกษานี้จึงพบร้อยละของเด็กหญิงน้ำหนักตัวเกินและอ้วน (10-15% และ 5%) น้อยกว่าเมื่อใช้ค่าดัชนีมวลกายของ IOTF เป็นเกณฑ์ตามลำดับ (10-20% และ 5-10%) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีความชุกของภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนสูงใกล้เคียงกับประเทศอื่นๆ ดังนั้นถ้าให้การควบคุมและป้องกันอย่างทันทั่วถึงที่ น่าจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เหตุผลการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสูดดมบำบัด ในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปาริมา จำลองรักษ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเหตุผลการใช้ น้ำมันหอมระเหยเพื่อสูดดมบำบัดในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 คน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าร้อยละ และหาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Chi-square Test พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 67.6) อายุเฉลี่ย 20.87 ± 1.42 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาในชั้นปีที่ 3 และมีระดับรายได้ต่อเดือน 2501-4500 บาท ผู้ที่เคยใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสูดดมบำบัด มีจำนวน 166 คน (ร้อยละ 44.5) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.7 มีเพียง ร้อยละ 39.5 เท่านั้นที่ยังใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสูดดมบำบัดในปัจจุบัน ระยะเวลาในการใช้คือน้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 35.4 ความถี่ในการใช้ส่วนใหญ่ใช้น้อยกว่าเดือนละครั้ง ร้อยละ 36.2 ลาเวนเดอร์ เป็นน้ำมันหอมระเหยที่มีผู้เคยใช้มากที่สุดและนิยมใช้มากที่สุด ร้อยละ 71.5 และ ร้อยละ 59.7 ตามลำดับ เหตุผลในการใช้น้ำมันหอมระเหย คือ ซอบกลิ่น ร้อยละ 74.1 และสามารถทำให้ผ่อนคลายความเครียด ร้อยละ 73.5 ส่วนวิธีใช้จะนิยมใช้แบบจุดตะเกียง และเทียนหอม กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 89.6 นิยมที่จะซื้อกลับไปใช้ที่บ้าน ในกลุ่มผู้ที่ไม่เคยใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสูดดมบำบัด จำนวน 207 คน (ร้อยละ 55.5) ให้เหตุผลว่าวิธีการใช้ยุ่งยาก แต่เมื่อรู้ประโยชน์อันหลากหลายหรือถ้ามีแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญแนะนำส่วนใหญ่จะทดลองใช้และสนใจใช้วิธีการที่หลากหลาย ราคาน้ำมันหอมระเหยที่ยอมรับได้คือ ต่ำกว่า 100 บาท ในส่วนผู้ที่ยืนยันว่าจะไม่ใช้ให้เหตุผลว่าไม่ชอบและใช้งานลำบาก จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่านิยมใช้วิธีการจุดตะเกียงและเทียนหอม เนื่องจากซอบกลิ่นและสามารถผ่อนคลายความเครียดสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ ควรระวังเรื่องความปลอดภัยใน

การใช้ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องประโยชน์ โทษ และวิธีการใช้ที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้ใช้งานไม่ยุ่งยากและราคาไม่แพง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของการออกกำลังกายต่อ การเปลี่ยนแปลงค่าทางสรีรวิทยา ในเด็กปกติก่อนวัยเรียน

ปิยะวรรณ ปินตาธรรม

ค่าเปอร์เซ็นต์ความอึดตัวของออกซิเจนและอัตราการเต้นของหัวใจอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับท่าทางที่ต่างกัน ในขณะที่คุณหมอกำลังออกกำลังกายในท่าทางที่ต่างกันท่าทางที่มีอาการเจ็บปวดมากที่สุดแต่ยังไม่มีการศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งแตกต่างจากครกที่ทราบกำหนดมาก่อน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความอึดตัวของออกซิเจน อัตราการเต้นของหัวใจและความเร็วในการดูดน้ำระหว่างท่านอนหงาย นอนตะแคง และกึ่งนั่งกึ่งนอนขณะออกกำลังกาย ผู้เข้ารับการศึกษาคือเด็กจำนวน 20 คน (ชาย 12 คน, หญิง 8 คน) มีอายุครรภ์เฉลี่ย 36.25 ± 1.21 สัปดาห์ อายุเฉลี่ย 31.25 ± 5.95 เดือน ส่วนสูงเฉลี่ย 90.58 ± 5.15 เซนติเมตร และน้ำหนักเฉลี่ย 14.55 ± 2.78 กิโลกรัม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Repeated measured ANOVA ผลการศึกษาพบว่าทุกตัวแปรไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งอธิบายได้ว่าเด็กกลุ่มนี้มีพัฒนาการทางด้านการเคลื่อนไหวที่ปกติ สุขภาพแข็งแรง มีสหสัมพันธ์ระหว่างการดูด-การกลืน-การหายใจเป็นอย่างดี และสามารถควบคุมศีรษะ คอ และขากรรไกรให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพขณะดูด นอกจากนี้พัฒนาการโครงสร้างปอดที่ค่อนข้างสมบูรณ์แล้วของเด็กวัยนี้ทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนเกิดขึ้นอย่างเต็มที่ไม่ว่าเด็กจะอยู่ในท่าทางใด ๆ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความสามารถในการประมาณค่าแรงบีบมือ ในเพศชาย

พงศกร วงศ์วนรพิทักษ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณค่าแรงบีบมือในเพศชาย 2 กลุ่มอายุ คือ กลุ่ม 18-

25 ปี และกลุ่ม 40-55 ปี กลุ่มละ 12 คน ทำการทดสอบมือถนัดข้างขวา ออกแรงบีบมือที่ระดับเป้าหมาย 15 เปอร์เซ็นต์ 40 เปอร์เซ็นต์ และ 60 เปอร์เซ็นต์ของแรงบีบมือสูงสุด พบว่าค่าแรงบีบมือสูงสุดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบด้วย Two-way ANOVA with repeated measures on one factor พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มและระดับแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ตัวแปรทั้งสองไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณค่าแรงบีบมือจากการรับรู้ระหว่างกลุ่มอายุพบว่าที่ระดับเป้าหมาย 60 เปอร์เซ็นต์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงระดับเดียว ($p = 0.016$) เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประมาณค่าแรงบีบมือจากการรับรู้ระหว่างแรงบีบมือที่ระดับต่าง ๆ พบว่าระหว่างแรงบีบมือที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ กับที่ระดับ 60 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่มอายุ ($p < 0.05$) และระหว่างแรงบีบมือที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ กับที่ระดับ 40 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะกลุ่มอายุ 40-55 ปี ($p = 0.014$)

โดยสรุปทั้งสองกลุ่มอายุมีแนวโน้มในการประมาณค่าแรงที่ผิดพลาดมากขึ้นเมื่อระดับแรงเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มอายุ 18-25 ปี มีการประมาณค่าแรงบีบมือในแรงระดับที่สูงได้ดีกว่ากลุ่มอายุ 40-55 ปี ส่วนแรงระดับต่ำนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของคลื่นอัลตราซาวด์และฤทธิ์ของ น้ำมันหอมระเหยส้มโอและยูคาลิปตัสต่อภาวะ การตายของเซลล์โมโนไซต์

พัชรภรณ์ เครือดวงคำ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันสกัดยูคาลิปตัสและส้มโอ ร่วมกับศึกษาผลของคลื่นอัลตราซาวด์ต่อการตายของเซลล์โมโนไซต์ และผลของน้ำมันหอมระเหยส้มโอและยูคาลิปตัสต่อการตายของเซลล์โมโนไซต์ในขณะได้รับคลื่นอัลตราซาวด์ โดยทำการ ศึกษา ในเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดโมโนไซต์ (U937) ศึกษาคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ (Total antioxidant capacity; TAC) ในน้ำมันหอมระเหยส้มโอและยูคาลิปตัส โดยประยุกต์วิธี ABTS decolorization method และศึกษาจำนวนเซลล์โมโนไซต์ที่ตายจากผลของคลื่นอัลตราซาวด์ด้วยวิธี Trypan blue exclusion ผลการศึกษาพบว่าน้ำมันยูคาลิปตัสมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเมื่อเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน Trolox และเมื่อศึกษาผลของคลื่นอัลตราซาวด์ต่อการตายของเซลล์โมโนไซต์พบว่าที่ช่วงคลื่น 50% ความเข้ม 0.25, 0.5 w/cm² และช่วงคลื่น

75% ความเข้มข้น 0.5 w/cm² เวลา 5 นาที มีผลทำให้เซลล์ตายเพียงเล็กน้อย คือ 2.92%, 4.65% และ 14.28% ตามลำดับ ส่วนช่วงคลื่น 75% ความเข้มข้น 1.0 w/cm² เวลา 5 นาที และคลื่นต่อเนื่อง 100% ความเข้มข้น 1.0 w/cm² เวลา 5 นาที, 2.5 w/cm² เวลา 10 และ 20 นาที มีผลทำให้เกิดการตายของเซลล์อย่างเด่นชัดคือ 19.15%, 30.01%, 48.83% และ 66.67% ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนการตายของเซลล์เป็นสัดส่วนโดยตรงกับอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากคลื่นแบบต่อเนื่อง ความเข้มข้น 2.5 w/cm² เวลา 20 นาที ทำให้เกิดการตายของเซลล์อย่างชัดเจนที่สุด จึงนำโปรแกรมนี้มาศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยยูคาลิปตัสและส้มโอต่อการตายของเซลล์โมโนไซต์ซึ่งได้รับคลื่นอัลตราซาวด์ พบว่าการตายของเซลล์ลดลงกว่าครึ่งคือ 25% และ 27% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับกรให้คลื่นอัลตราซาวด์เพียงอย่างเดียว สรุปได้ว่าคลื่นอัลตราซาวด์แบบช่วง ที่ความเข้มข้นต่ำ (50%, 75% ความเข้มข้นไม่เกิน 0.5 w/cm²) มีความปลอดภัยต่อเซลล์โมโนไซต์ ซึ่งเป็นเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย ส่วนคลื่นแบบช่วงที่ระดับความเข้มข้นสูง (75%, 1.0w/cm²) และคลื่นแบบต่อเนื่องสามารถส่งผลกระทบต่อเซลล์ ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือตายได้ และพบว่าการใช้กลิ่นหอมระเหยส้มโอและยูคาลิปตัสร่วมกับอัลตราซาวด์สามารถป้องกันการบาดเจ็บของเซลล์ได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษานำร่อง

การสำรวจการประเมินด้วยการฟังเสียงปอด ก่อนและหลังทำการดูดเสมหะ ของพยาบาลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พิมลรัตน์ กิจรักษ์

ปัจจุบันผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ มักเกิดปัญหาเสมหะคั่งค้างในปอด ซึ่งผู้ป่วยบางรายไม่สามารถระบายออกได้เอง การรักษาโดยการดูดเสมหะจึงมีความจำเป็น โดยการฟังเสียงปอดเป็นการประเมินซึ่งมีความสำคัญในการตัดสินใจเพื่อการรักษา ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุกของการประเมินด้วยการฟังเสียงปอดก่อนและหลังการดูดเสมหะในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 50 คน (หญิง 48 คน และ ชาย 2 คน) ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาแจกแจงความถี่ และแสดงข้อมูลเป็นร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ไม่ได้ฟังเสียงปอดทุกครั้ง ก่อน และ หลัง ทำการดูดเสมหะ คิดเป็นร้อยละ 90 และ 98 ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุที่ไม่ได้ทำการฟังเสียงปอดทุกครั้งเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพใช้การประเมินอื่นแทนการฟังเสียงปอด

และใช้วิธีการสังเกตจากอาการของผู้ป่วยประกอบกัน ผลของการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การปวดหลังในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

รัชนิวรรณ ไชยนวน

อาการปวดหลัง เมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่นั้น เป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ การให้ความรู้เรื่องการป้องกันการปวดหลังตั้งแต่ในวัยเด็ก อาจช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการปวดหลังในวัยผู้ใหญ่ได้ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 ห้องเรียน โดยทำการสุ่มนักเรียนจำนวน 47 คน ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง และ 46 คน ได้รับความรู้ในเรื่องโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนการให้ความรู้ (6.53) หลังการให้ความรู้ทันที (9.53) และหลังการให้ความรู้ 3 เดือน (8.38) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนหลังการให้ความรู้ 3 เดือน (6.70) มีความแตกต่างกับคะแนนก่อนการให้ความรู้ (6.17) และหลังให้ความรู้ทันที (6.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อนำคะแนนในการทดสอบแต่ละครั้งของทั้งสองห้องมาเปรียบเทียบกันพบว่า ก่อนการให้ความรู้ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการให้ความรู้ทันที และหลังการให้ความรู้ 3 เดือน พบว่า คะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การป้องกันการปวดหลังในระดับปานกลาง หลังให้ความรู้ทันที เด็กนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และหลังจากให้ความรู้ 3 เดือน เด็กยังคงมีความรู้มากกว่าก่อนการให้ความรู้ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังตั้งแต่ในวัยเด็ก อาจจะช่วยลดความชุกในการปวดหลังเมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความรู้และพฤติกรรมการใช้น้ำมันหอมระเหย เพื่อ สุนทรบำบัด (Aromatherapy) ในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วรรณิ ศรีพรหม

การใช้น้ำมันหอมระเหย เพื่อสุนทรบำบัด เป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพ ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันโดยคำนึงถึงสุขภาพองค์รวม วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุนทรบำบัด และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และพฤติกรรมการใช้สุนทรบำบัด ในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยทำการสุ่มแบบง่ายในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 373 คน โดยใช้แบบสอบถาม และใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Chi-Square Test เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และพฤติกรรมการใช้สุนทรบำบัด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ร้อยละ 67.6 มีผู้ที่เคยใช้น้ำมันหอมระเหยร้อยละ 44.5 กลิ่นที่นิยมใช้มากที่สุด คือ ลาเวนเดอร์ ร้อยละ 71.5 ความถี่ที่ใช้ส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าเดือนละครั้ง ร้อยละ 36.2 และระยะเวลาในการใช้น้ำมันหอมระเหยน้อยกว่าหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ โดยเหตุผลที่ใช้ส่วนใหญ่เพราะชอบกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยร้อยละ 74.1 ลักษณะที่ใช้น้ำมันมากที่สุดคือจุดตะเกียงสดม ร้อยละ 68.9 ส่วนใหญ่จะใช้ที่บ้าน ร้อยละ 89.6 ผู้ที่ทดสอบการแพ้ก่อนการใช้ทุกครั้ง มีเพียงร้อยละ 17.8 ผู้ที่อ่านฉลากก่อนการใช้ทุกครั้ง ร้อยละ 41.1 และส่วนใหญ่จะมีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.9 ความรู้เกี่ยวกับสุนทรบำบัดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอ่านฉลากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ความรู้เกี่ยวกับสุนทรบำบัดไม่มีผลต่อพฤติกรรมการเคยใช้และพฤติกรรมการทดสอบการแพ้น้ำมันหอมระเหย แสดงให้เห็นว่า ความรู้ไม่ใช่ปัจจัยหลักที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สุนทรบำบัด ที่เหมาะสมของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับสุนทรบำบัด หรือมีหลักสูตรการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย เพื่อนำความรู้ที่ถูกต้องขึ้นสู่สังคมต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดัชนีการใช้พลังงานในการเดินถอยหลังบน สายพานเลื่อนที่ความชัน 0 องศา, ความชันขึ้น 15 องศา และความชันลง 15 องศา ในวัยรุ่นเพศหญิงอายุ 21-22 ปี

วรพร ปัญญาวงศ์

ที่มาและความสำคัญ เนื่องจากชีวกลศาสตร์การเดินถอยหลัง

มีความแตกต่างไปจากการเดินไปข้างหน้าอย่างมาก จึงน่าจะมีผลกระทบต่อการใช้พลังงานในการเดิน ซึ่งยังไม่พบว่ามีผู้ทำการศึกษาหาค่าดัชนีการใช้พลังงานในการเดินถอยหลังมาก่อนหน้านี้

วัตถุประสงค์ เพื่อหาค่าอัตราการเต้นของหัวใจ, ความเร็วในการเดิน, rating of perceived exertion (RPE) และดัชนีการใช้พลังงาน (EEI) ในการเดินถอยหลังบนสายพานเลื่อน และเปรียบเทียบความเร็วในการเดินและ EEI ระหว่างความชัน 0 องศา ชันขึ้น 15 องศา และชันลง 15 องศา

วิธีการศึกษา ผู้เข้าร่วมการศึกษาคือผู้หญิงสุขภาพดี 16 คน อายุเฉลี่ย 21 ปี แต่ละคนได้รับโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อและลำตัวเพื่อป้องกันการบาดเจ็บกล้ามเนื้อก่อนการทดสอบผู้เข้าร่วมการศึกษาดังกล่าวต้องนั่งพักจนอัตราการเต้นหัวใจ ขณะพักเข้าสู่ภาวะคงที่แล้วจึงเดินด้วยความเร็วตามสายพานสายพานเลื่อนเป็นเวลา 6 นาที วัดอัตราการเต้นหัวใจขณะเดินและความเร็วในการเดินเพื่อใช้คำนวณหาค่า EEI

ผลการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลตัวแปรทางสถิติระหว่างการเดินถอยหลังบนสายพานเลื่อนทั้ง 3 กรณี พบว่าการเดินถอยหลังบนสายพานเลื่อนในระดับความชันขึ้น 15 องศามีการใช้พลังงานสูงที่สุด ในขณะที่การเดินถอยหลังความชัน 0 องศาและความชันลง 15 องศาใช้พลังงานใกล้เคียงกัน

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา สามารถอธิบายได้ว่าความชันที่สูงขึ้นทำให้จุดศูนย์กลางมวลกายเปลี่ยนตำแหน่งเลื่อนต่ำลงและย้ายมาอยู่ด้านหน้ามากขึ้น ทำให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาดังกล่าวต้องเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อสะโพก เข่า และ ข้อเท้าในขณะที่เดินส่งผลให้กล้ามเนื้อทำงานหนักมากขึ้นและต้องใช้ปริมาณออกซิเจนเพิ่มขึ้น

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบตัวแปรต่างๆ ในวงจรการเดินระหว่างผู้สูงอายุเพศหญิงที่มี และไม่มีปัญหาความบกพร่องในการทรงตัว

วรรัตน์ ก่อเกิด

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบระยะการก้าวเดิน (stride length), ความกว้างการก้าวเดิน (step width), ความเร็วการเดิน (walking velocity) และความถี่การก้าวเดิน (cadence) ระหว่างผู้สูงอายุที่มีและไม่มีปัญหาความบกพร่องในการทรงตัว

วิธีการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 22 คน โดยใช้ Timed up and Go Test (TUG) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุ คือกลุ่มที่มีความบกพร่องในการทรงตัว ($TUG > 14$ วินาที จำนวน 11 คน) และกลุ่มที่ไม่มีความบกพร่องในการทรงตัว (TUG

< 14 วินาที จำนวน 11 คน) โดยทดสอบในสองความเร็วการเดินคือ ความเร็วตามสบายและความเร็วสูง และใช้วิธีการวัดตัวแปรในวงจร การเดินโดยการวิเคราะห์การรอยพิมพ์เท้าชนิดแห้ง (Dry footprint) ใช้สถิติ 2-way repeated measure ANOVA ในการวิเคราะห์ผล ของกลุ่มและความเร็วในการเดิน

ผลการศึกษาและการอภิปรายผล กลุ่มผู้สูงอายุที่มีความ บกพร่องในการทรงตัวมีระยะก้าว(stride length) ที่สั้นกว่า, ความเร็วการเดิน (walking velocity) ช้ากว่า และ จำนวนก้าวต่อ หนึ่งหน่วยเวลา (cadence) ที่น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีความบกพร่องการ ทรงตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ ความเร็วตามสบายและ ความเร็วสูง ($p < 0.005$) และพบว่า step width ของกลุ่มที่มีความ บกพร่องการทรงตัวมีกว้างกว่ากลุ่มที่ไม่มีความบกพร่องการทรง ตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะที่ความเร็วตามสบาย ($p < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างของ step width ที่ความเร็วสูง เนื่องจาก ข้อมูลมีความแปรปรวนสูงมากในกลุ่มที่มีความบกพร่องใน การทรงตัว ผลการศึกษาที่ได้นี้ชี้ว่าผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องการ ทรงตัวจะมีค่าของตัวแปรในวงจรการเดินที่ต่างจากกลุ่มที่ไม่มีปัญหา ความบกพร่องการทรงตัว

สรุปผลการศึกษา กลุ่มผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีความบกพร่องการ ทรงตัวจะมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการเดินคือ ระยะก้าวสั้นลง เดินช้าลง และลดจำนวนก้าวต่อหนึ่งหน่วยเวลาลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีความบกพร่องการทรงตัวทั้งความเร็วตามสบาย และความเร็วสูง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ- บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิทัศน์การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

ความหนักระดับปานกลางสำหรับ

เด็กอายุ 9 ปี

รวารุณี ไชยวงศ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างวิทัศน์การเดิน แอโรบิกและศึกษาการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจด้วย การเดินตามวิทัศน์ที่สร้างขึ้น ในเด็กอายุ 9 ปี จำนวน 10 คน ซึ่งใช้เวลาในการเดิน 29 นาที จังหวะที่ใช้ในการเดินเฉลี่ย 70 ครั้ง/ นาที นำค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะพัก ช่วงออกกำลังกายโดย การเดินแอโรบิกและช่วงฟื้นตัว มาทดสอบโดยใช้สถิติ Repeated measures ANOVA ที่ $p < 0.05$ และใช้สถิติ Multi-Factor Repeated Measures ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง การตอบสนองการออกกำลังกายของเด็กเพศชาย และเด็กเพศหญิง ผลการศึกษาพบว่า การเดินแอโรบิกทำให้ อัตราการเต้นหัวใจ (Heart rate; HR) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอบอุ่นร่างกาย

และช่วงการออกกำลังกาย แล้วกลับลดลงในช่วงผ่อนคลาย ซึ่ง จากการศึกษานี้เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจช่วงอบอุ่น ร่างกาย ช่วงออกกำลังกาย และช่วงผ่อนคลาย มีค่าเฉลี่ยของ HR ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นช่วงพัก กับช่วงฟื้นตัว ที่ HR ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.193$) และ มีค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด (Maximum heart rate; MHR) ขณะเดินเท่ากับ 137.4 ± 11.03 ครั้ง/นาที ซึ่งคิดเป็น $65.30 \pm 4.93\%$ ของ MHR โดยจัดว่าอยู่ในช่วงของการการออกกำลังกาย ในระดับความหนักปานกลาง ในการเดินตามวิทัศน์ครั้งนี้มีผู้ที่มีค่า MHR เข้าสู่ช่วงระดับความหนักปานกลาง 60% และพบว่าผู้เข้า ร่วมการทดลองสามารถรักษาระดับของ HR ให้อยู่ในช่วง steady state ของความหนักปานกลางได้ ดังนั้นสามารถนำวิทัศน์การเดิน แอโรบิกชุดนี้ไปเป็นแนวทางในการเลือกออกกำลังกายสำหรับเด็กที่เริ่ม ออกกำลังกายได้ โดยมีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความยืดหยุ่นของ กล้ามเนื้อ และข้อต่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ และเพิ่มการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อแขนและขาให้ดีขึ้น ได้ด้วย

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ- บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดัชนีการใช้พลังงานในการเดินถอยหลัง

บนสายพานเลื่อนในวัยรุ่นหญิงอายุ 19-22 ปี

วันวิสาข์ สุริยะชัยพร

ดัชนีการใช้พลังงาน (EEI) เป็นค่าบ่งชี้ถึงการใช้พลังงาน ซึ่งวัดได้ง่ายในทางคลินิก ในระยะที่ผ่านมาได้มีการศึกษาหา ค่าดัชนีการใช้พลังงานในการเดินไปข้างหน้า แต่ยังไม่มีการศึกษา ค่านี้ในการเดินถอยหลังมาก่อน วัตถุประสงค์การศึกษานี้เพื่อ เปรียบเทียบอัตราการเต้นหัวใจ (HR) ความเร็ว และดัชนีการใช้ พลังงาน (EEI) ในการเดินระหว่างการเดินไปข้างหน้า (FW) และ การเดินถอยหลัง (BW) บนสายพานเลื่อน ผู้ถูกทดสอบเป็นวัยรุ่น หญิง 16 คน อายุเฉลี่ย 21.38 ± 0.50 ปี แต่ละคนเดิน 2 อย่างคือ FW และ BW บนสายพานเลื่อนด้วยความเร็วตามสบายที่ตนเอง เลือกนาน 6 นาที นำค่าอัตราการเต้นหัวใจขณะพักและขณะเดิน และความเร็วในการเดินมาคำนวณหา EEI ผลการศึกษาพบว่า การเดิน BW ใช้พลังงานในการเดินมากกว่า FW อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p=0.05$) และความเร็วในการเดิน BW ช้ากว่า FW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.00$) แต่อัตราการเต้นหัวใจขณะเดิน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p=0.98$) สามารถอธิบายได้ว่าการเดิน BW บนสายพานเลื่อนที่เป็นพื้นที่ที่แคบกว่าปกตินับว่าเป็นการเดิน ที่ยากกว่า FW ซึ่งผู้เข้าร่วมการศึกษานี้ไม่เคย จึงน่าจะมีการลดความเร็วในการเดินและทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเดิน BW

เกิดความต้องการในการใช้ออกซิเจนมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามค่า HR ที่ไม่แตกต่างกันระหว่างการเดินสองรูปแบบนี้ทำให้ยังมีข้อจำกัดในการนำการเดิน BW ด้วยความเร็วตามสบายไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิก การศึกษาต่อไปควรสนใจหาค่า EEI ในการเดินถอยหลังด้วยความเร็วต่าง ๆ การเดินบนพื้นตามที่ต่างๆ หรือศึกษาในผู้เข้าร่วมการศึกษากลุ่มอายุอื่นๆ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค่านิยมและพฤติกรรมการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิทยา โออินทร์

สุนทรบَابัตเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันเพื่อดูแลสุขภาพ แต่ยังคงขาดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในแง่ของการเคยใช้ ความถี่และระยะเวลาการใช้ และความสัมพันธ์ของค่านิยมและพฤติกรรมการใช้ น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพ โดยส่งแบบสอบถามไปยังตัวแทนนักศึกษา 6 คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีนักศึกษาตอบแบบสอบถามกลับมาและสามารถใช้วิเคราะห์ทางสถิติได้จำนวน 373 ฉบับ ใช้สถิติเชิงพรรณนาและ Chi-square Test เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.6) มีระดับค่านิยมต่อการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพ (ร้อยละ 54.6) ร้อยละ 44.5 เคยใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพ มีความถี่ในการใช้น้ำมันหอมระเหยน้อยกว่าเดือนละครั้ง (ร้อยละ 36.2) ระยะเวลาในการใช้น้อยกว่า 1 สัปดาห์ (ร้อยละ 35.4) กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้น้ำมันหอมระเหย Lavender มากที่สุด (ร้อยละ 59.7) และเป็นน้ำมันหอมระเหยที่มีผู้เคยใช้มากที่สุด (ร้อยละ 71.5) กลุ่มตัวอย่างใช้น้ำมันหอมระเหยเพราะกลิ่นของผลิตภัณฑ์เป็นเหตุผลสำคัญ (ร้อยละ 74.1) การจุดตะเกียงสูตรตามเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด (ร้อยละ 68.9) และส่วนใหญ่ซื้อมาใช้ที่บ้าน (ร้อยละ 89.6) ค่านิยมและเพศมีผลต่อพฤติกรรมการเคยใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) แต่ค่านิยมไม่มีผลต่อการใช้น้ำมันหอมระเหยในปัจจุบัน โดยเพศหญิงเคยใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) สรุปได้ว่าค่านิยมมีผลต่อพฤติกรรมการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ แต่การใช้น้ำมันหอมระเหยอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อสุขภาพ ดังนั้นควรจะมีการแนะนำด้านความรู้เกี่ยวกับสุนทรบَابัตที่เหมาะสม หรือมีการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาใน

หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค่าความน่าเชื่อถือของการวัดการกำของแรงบีบมือด้วยเครื่อง Powerlab hand dynamometer

ศิวาภรณ์ ศิวะศิลป์ประสาธน์

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการกำของแรงบีบมือระหว่างการบีบค้างไว้ 1 นาทีกับ 3 นาที และเพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือของการวัดการกำของแรงบีบมือระหว่างการบีบค้างไว้ 1 นาทีกับ 3 นาที โดยพิจารณาจากตัวแปรแรงและตัวแปรเวลา ในชายไทยที่มีสุขภาพดีจำนวน 31 คน (20.6 ± 1.5 ปี) ผู้เข้าร่วมการทดสอบทุกคนทำการทดสอบบีบมือด้วยแรงสูงสุดค้างไว้เป็นเวลา 1 นาทีและ 3 นาทีโดยใช้เครื่อง Powerlab hand dynamometer ทำการทดสอบเดิมซ้ำอีกครั้งในผู้เข้าร่วมการทดสอบ 11 คน โดยเว้นระยะเวลา 3 วันระหว่างการทดสอบซ้ำ ตัวแปรเวลา ได้แก่ เวลาของการลดจากแรงบีบมือสูงสุดถึงค่า 60%, 70% และ 80% ของแรงบีบมือสูงสุด ตัวแปรแรง ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของแรงบีบมือภายในเวลา 1 วินาทีก่อนสิ้นสุดการบีบมือและเปอร์เซ็นต์ลดลงเฉลี่ยของแรงบีบมือในช่วง 30 วินาทีสุดท้าย ผลการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ของตัวแปรแรงระหว่างการทดสอบบีบมือค้างไว้ 1 นาทีกับ 3 นาที แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรเวลาระหว่างการทดสอบบีบมือค้างไว้ 1 นาทีกับ 3 นาที ตัวแปรที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุดจากการศึกษานี้คือ ค่าเฉลี่ยของแรงบีบมือภายในเวลา 1 วินาทีก่อนสิ้นสุดการบีบมือของการทดสอบแบบบีบค้างไว้ 3 นาที ($ICC_{2,1} = 0.7036$) ดังนั้นจึงเป็นตัวแปรที่สามารถนำไปใช้ในการวัดการกำของแรงบีบมือด้วยเครื่อง Powerlab hand dynamometer ได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบการเชื่อมโยงจุด

สรียา ตันตยานฤตติ

แบบทดสอบการเชื่อมโยงจุด (Trail Making Test ; TMT) เป็นแบบทดสอบที่ใช้คัดกรองเบื้องต้นสำหรับผู้ที่มีความผิดปกติที่สมอง แบบทดสอบนี้มีข้อจำกัด คือ จะใช้ได้กับผู้ที่รู้ภาษาอังกฤษเท่านั้น นอกจากปัจจัยทางด้านภาษาแล้วยังมีปัจจัยอื่น เช่น ระดับการศึกษา อายุ และเพศที่อาจมีผลต่อการทดสอบ TMT ในปัจจุบันยังไม่มี

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบนี้ในประเทศไทย ดังนั้น ในการศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแบบทดสอบการเชื่อมโยงจุดได้แก่ ภาษา ระดับการศึกษา อายุ และเพศ โดยเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบแบบภาษาอังกฤษ (TMT-E) และแบบทดสอบที่ดัดแปลงโดยใช้พยัญชนะไทย (TMT-T) ในผู้ที่มีสุขภาพดี ไม่มีภาวะบกพร่องทางสมอง จำนวน 126 คน เพศชาย 58 คน เพศหญิง 68 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงอายุ คือ 21-40 ปี และ 41-60 ปี มีระดับการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ภาษาที่มีผลต่อเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ TMT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โดยเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ TMT-T มีค่าน้อยกว่าแบบทดสอบ TMT-E อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับการศึกษา และอายุมีผลต่อเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ TMT-T อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ แต่เพศ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษา และระดับการศึกษา และระหว่างอายุและเพศไม่มีผลต่อเวลาในการทำแบบทดสอบ TMT-T ในผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เวลาที่ใช้มีค่าน้อยกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ในผู้ที่มีอายุ 21-40 ปี เวลาที่ใช้มีค่าน้อยกว่าผู้ที่มีอายุ 41-60 ปี ผลการศึกษานี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำแบบทดสอบ TMT-T ไปประยุกต์ใช้ในประเทศไทยทั้งที่เป็นคนปกติและผู้ที่มีความผิดปกติของสมอง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิจกรรมทางกายที่มีความสัมพันธ์กับการทรงตัวของผู้สูงอายุเพศหญิงช่วงอายุ 60-74 ปี

บานปางริมกรณ ต. แมกรณ

อ. เมือง จ. เชียงราย

สุภาพร วรรณมณี

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษากิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการทรงตัวในผู้สูงอายุเพศหญิง จำนวน 29 คน อายุ 60-74 ปี อายุเฉลี่ย 66.93 ± 0.743 ปี ที่อาศัยอยู่บ้านปางริมกรณ ต.แมกรณ อ. เมือง จ. เชียงราย จากการทดสอบด้วย Berg Balance Scale (BBS) ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 86 มีระดับความสามารถในการทรงตัวที่ปกติไม่เสี่ยงต่อการล้มกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการทรงตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ กิจกรรมการชักผ้า ($\chi^2=6.473, p=0.01$) ซึ่งเมื่อนำจำนวนกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้สูงอายุทำในหนึ่งสัปดาห์ มาหาความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของ BBS พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ($r=0.601, p<0.001$) โดยผู้ที่ทำหลายกิจกรรมในหนึ่งสัปดาห์จะมีคะแนนรวม

ของ BBS สูง นอกจากนี้ยังพบว่ามี 17 กิจกรรมที่นิยมทำ โดยร้อยละ 60 ของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษาทำกิจกรรมดังนี้ ชักผ้า ทำอาหาร ซักรีด กวาดบ้าน ล้างจาน ถูบ้าน ล้างห้องน้ำ ถอนหญ้า กวาดลานบ้าน ทำสวน รดน้ำไม้ จัดของในบ้าน ดูโทรทัศน์ฟังวิทยุ นอน ไปวัด ไปเยี่ยมเพื่อน และไปงานบุญงานศพ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ โดยเฉพาะกิจกรรมในส่วนดูแลบ้าน เมื่อเปรียบเทียบความหนักแล้ว เทียบได้กับกิจกรรมในระดับปานกลาง (Moderate Exercise) ซึ่งเป็นระดับการออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาเปรียบเทียบการทรงตัวขณะยืนแขนไปด้านข้างในเด็กปกติและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุระหว่าง 7-12 ปี

สุริย์ รุ่งระตะวณิช

การมองเห็น การได้ยิน และกายสัมผัส เป็นระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกที่ควบคุมการทรงตัว เมื่อเด็กมีภาวะบกพร่องของระบบประสาทที่ควบคุมการทรงตัวด้านใดด้านหนึ่ง อาจทำให้มีผลต่อการทรงตัวได้ การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความสามารถในการทรงตัวของเด็กปกติเปรียบเทียบกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในช่วงอายุ 7-12 ปี โดยเป็นเด็กปกติจำนวน 37 คน (ชาย 19 คน และ หญิง 18 คน) จากโรงเรียนวัดสวนดอกและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจำนวน 43 คน (ชาย 23 คน และ หญิง 20 คน) จากโรงเรียนโสตศึกษาอนุสรสุนทร ซึ่งมีระดับการได้ยินมากกว่า 90 เดซิเบลขึ้นไป การทดสอบการทรงตัวที่ใช้คือการยืนแขนไปด้านข้าง (Lateral reach test) ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการทรงตัวด้วยการยืนแขนไปด้านข้างในเด็กทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน และความถนัดของแขนไม่มีผลต่อความสามารถในการทรงตัวขณะยืนแขนไปด้านข้างโดยใช้สถิติ Unpaired t-test และเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความสามารถในการยืนแขนไปด้านขวาได้มากกว่าด้านซ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะทางที่ยืนแขนไปได้เท่ากับ 19.07 ± 3.73 และ 17.70 ± 3.20 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และความยาวแขนขา ไม่สามารถพยากรณ์ความสามารถในการทรงตัวขณะยืนแขนไปทางด้านข้างทั้งขวาและซ้ายได้ ในเด็กทั้งสองกลุ่ม จากการศึกษาสรุปได้ว่าความสามารถในการทรงตัวทางด้านข้างของเด็กทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามความสามารถในการทรงตัวทางด้านข้างของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความแตกต่างระหว่างด้านขวาและซ้าย ซึ่งในอนาคตยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินถึงผลของการใช้การทดสอบการยืนทรงตัว

ขณะยืนแขนไปทางด้านขวาจะสามารถใช้แทนความสามารถในการทรงตัวขณะยืนแขนไปทางด้านซ้ายได้หรือไม่

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง ในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน คำเที่ยงอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

สุวิทย์ ช่างการ

อาการปวดหลังถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวัน ทำให้สิ้นเปลืองทั้งเงินและเวลาในการรักษา ปัจจุบันอาการปวดหลังที่พบในวัยเด็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังตั้งแต่ในวัยเด็กอาจช่วยลดอัตราการเกิดการปวดหลังในวัยผู้ใหญ่ได้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังระหว่างก่อนการให้ความรู้ หลังให้ความรู้ทันที และสามเดือนหลังการให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งศึกษาอยู่ในโรงเรียนคำเที่ยงอนุสรณ์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ จำนวน 2 ห้องเรียน ทำการคัดเลือกโดยการสุ่มนักเรียนหนึ่งห้องเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลัง (N=33) และอีกหนึ่งห้องเป็นกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับความรู้เรื่องโภชนาการ (N=37) แบบทดสอบประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังทั้งสามครั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งกลุ่มทดลอง ($F = 83.018, p < 0.001$) และกลุ่มควบคุม ($F = 9.274, p < 0.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้ความรู้ หลังให้ความรู้ทันที และสามเดือนหลังให้ความรู้ ในกลุ่มทดลองเท่ากับ 6.15, 9.70 และ 8.52 คะแนน ตามลำดับ และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 6.03, 6.19 และ 6.86 คะแนนตามลำดับ เมื่อคำนวณโดยใช้สถิติ Tukey's HSD analysis เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทั้งสามครั้ง ในกลุ่มทดลองพบว่าทุกคู่มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนหลังให้ความรู้ 3 เดือนสูงกว่าก่อนให้ความรู้และหลังให้ความรู้ทันที ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าคะแนนหลังได้รับความรู้ทันทีและ 3 เดือนถัดมาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปวดหลังมีความรู้เพิ่มขึ้น และเมื่อเวลาผ่านไปสามเดือนความรู้นี้ยังคงมีอยู่ หากนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริง อาจช่วยลดความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการ

ปวดหลังในอนาคตได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบผลของการยืดกล้ามเนื้อแบบ self-stretching และ PNF technique ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกเจ็บปวด (pressure pain threshold) ด้วยแรงกดบริเวณจุดกดเจ็บ (trigger point) ของกล้ามเนื้อบ่า (upper trapezius) ในเพศหญิง

หนึ่งฤทัย บุญยัง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี self-stretching และวิธี PNF stretching เทคนิค agonist contract relax (ACR) ต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกดบริเวณจุดกดเจ็บของกล้ามเนื้อบ่า (upper trapezius) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยศึกษาในเพศหญิงช่วงอายุ 18-25 ปี (21.60 ± 0.69) จำนวน 30 คน แบ่งผู้เข้าร่วมการทดลองออกเป็นสามกลุ่มเท่ากัน โดยการสุ่มจับฉลาก (randomization) ใช้เครื่องมือ pressure algometer ประเมินค่า PPT ของจุดกดเจ็บ โดยกลุ่มที่ 1 รักษาโดยวิธี self-stretching กลุ่มที่ 2 รักษาวิธี PNF stretching และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งจะไม่ได้รับการรักษาใดๆ จากนั้นวัดค่า PPT หลังการรักษาทันที, หลังการรักษา 5 นาที และ 15 นาที พบว่าการยืดกล้ามเนื้อวิธี PNF stretching และ self-stretching มีค่า PPT เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมหลังการรักษาไม่มีการเปลี่ยนแปลงของค่า PPT และเมื่อเปรียบเทียบการรักษาทั้งสามกลุ่ม พบว่าการยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี PNF stretching มีค่า PPT หลังการรักษาเพิ่มขึ้น (28.96%) มากกว่าการยืดกล้ามเนื้อวิธี self-stretching (24.04%) และกลุ่มควบคุม (1.10%) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการยืดกล้ามเนื้อ วิธี PNF stretching มีผลต่อการลดความเจ็บปวดบริเวณจุดกดเจ็บของกล้ามเนื้อบ่าได้ค่อนข้างดีกว่า วิธี self-stretching และ กลุ่มควบคุม ดังนั้นการยืดกล้ามเนื้อวิธี PNF stretching จึงมีประสิทธิภาพในการบรรเทาการปวดจุดกดเจ็บค่อนข้างดีจากการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์เป็นแนวทางในการบำบัดรักษาผู้ที่มีปัญหาจุดกดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อบ่า โดยสามารถทำการยืดกล้ามเนื้อได้ด้วยตนเองหรือประกอบกับการรักษาวิธีอื่น ๆ ต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของการวัดพื้นบ้านสำหรับการ
เปลี่ยนแปลงค่าสัญญาณชีพ (vital signs)
ระดับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกด
(pressure pain threshold)
และเส้นรอบวงกล้ามเนื้อหน้าขา
(muscle circumference) ในคนปกติ
ช่วงอายุ 25-50 ปี

อัญชลี เทพทอง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ
ค่าสัญญาณชีพ (vital signs) ระดับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกด
(pressure pain threshold) และเส้นรอบวงกล้ามเนื้อหน้าขา
(muscle circumference) ก่อนและหลังการวัดพื้นบ้านล้านนา
ในคนปกติช่วงอายุ 25-50 ปี (36.45 ± 6.59) เพศหญิง จำนวน
11 คน โดยทำการวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) ความดัน
โลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว
(DBP) อุณหภูมิผิวหนัง (skin temperature : ST) ระดับความรู้สึก
เจ็บปวดด้วยแรงกด (pressure pain threshold : PPT) และเส้น
รอบวงกล้ามเนื้อหน้าขา (muscle circumference : MC) ก่อนและ
หลังการวัดพื้นบ้านล้านนา โดยนัดวันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10
วัน ผลการศึกษาพบว่าหลังการวัดพื้นบ้านล้านนา ค่า ST
(ก่อนวัด = 32.55 ± 1.53 , หลังวัด = 34.17 ± 1.16) เพิ่มขึ้น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่า PPT (ก่อนวัด = $3.29 \pm$
 0.51 , หลังวัด = 2.74 ± 0.73) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.05$) ส่วนค่า HR, SBP, DBP และ MC ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
ซึ่งสรุปได้ว่า การวัดพื้นบ้านล้านนา ยังไม่มีการรวบรวมท่าวัด
หรือจัดทำเป็นเอกสาร แต่มักนำมาใช้ทั่วประเทศ และพบว่าการ
วัดพื้นบ้านล้านนามีผลต่อการเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ดังนั้น
ในการศึกษาต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการวัดพื้นบ้านล้านนา
และผลของการวัด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (กายภาพ-
บำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเปรียบเทียบ out put
ของการฉายรังสีโดยใช้เทคนิค symmetric
และ asymmetric

พูนวิวัฒน์ กันยารัตน์

การฉายรังสีแบบ asymmetric technique หรือ half-beam

technique เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการฉายรังสีรักษาในปัจจุบัน
เนื่องจากช่วยลดปัญหาการเกิด hot หรือ cold spot และความไม่
สม่ำเสมอของโดส (inhomogeneity) ที่บริเวณรอยต่อของการฉาย
port ติดกัน หรือกรณีที่มีการฉายรังสีเพิ่มเติมด้วยพื้นที่รังสีขนาดเล็กที่ซ้อน
ในพื้นที่ใหญ่ การฉายรังสีแบบ off axis ทำให้สะดวกขึ้น เพราะ
ไม่ต้องเลื่อนตัวผู้ป่วย

การฉายรังสีแบบ asymmetric technique นั้นยังคงมีปัญหา
การคำนวณโดส ปัจจุบันบางแห่งยังใช้ข้อมูลคำนวณของ symmet-
ric ซึ่งพบว่าจะมีความคลาดเคลื่อนอยู่ ในการทดลองนี้จึงได้ทำการ
วัดค่า output จากการฉายรังสีแบบ asymmetric และ half beam
technique เทียบกับแบบ symmetric เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อค่า
output ได้แก่ พื้นที่รังสี (field size) ระยะลึก(depth)และ off-axis
distance (OAD) ในการทดลองนี้จะวัดค่า out put โดยใช้ ioniza-
tion chamber หัววัดชนิด water proof โดยวัดในแฟนทอมน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบค่า out put ของ half beam technique
กับ symmetric technique โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างพบว่า
ค่า out put ของ half beam technique มีค่าสูงกว่า symmetric
technique และเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างพบว่าระยะ
ลึกตื้นๆ ผลต่างของ out put จะมีค่าเพิ่มขึ้นตามพื้นที่และระยะ
ห่างจาก central axis ความแตกต่างจะมีค่าลดลงที่ระยะลึกลงไป
ส่วนผลการเปรียบเทียบค่า out put ของ asymmetric technique
กับ symmetric technique พบว่าที่ OAD = 5 ซม. และ OAD = 10
ซม. พบว่าที่ OAD = 10 ซม. มีผลต่างของ out put มากกว่าที่
OAD = 5 ซม. ที่ระยะลึกลงไปพบว่าผลต่างของ out put
จะมีค่าลดลง

สรุปได้ว่าค่า out put ที่ขอบมากกว่าที่ central axis เป็นผล
จาก horn effect ซึ่งมีอิทธิพลมากแม้ระยะดังกล่าวจะอยู่ห่างจาก
ต้นกำเนิดรังสีมากกว่า central axis แต่ที่ระยะลึกลงไปจะเห็นว่า
ความแตกต่างลดลง ซึ่งชี้ให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อ out put
และปัจจัยดังกล่าวขึ้นกับความลึกของเนื้อเยื่อด้วยจึงควรมีการ
ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การออกแบบ และผลิตหุ่นจำลองสมมูล
เนื้อเยื่อ สำหรับประเมินภาพรังสีเต้านม

กาญจนา กิติดี

การถ่ายภาพรังสีเต้านมสามารถตรวจพบก้อนมะเร็งก่อนที่
จะคลำก้อนมะเร็งได้ จึงเป็นวิธีการที่ดีสำหรับการตรวจหามะเร็ง
เต้านมในระยะแรก แต่มะเร็งเต้านมในระยะแรกมีขนาดเล็ก
ทำให้แยกออกจากเนื้อเยื่อปกติจากภาพรังสีเต้านมได้ยาก
ดังนั้นในการปฏิบัติงานจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่อง
ถ่ายภาพรังสีเต้านม โดยใช้หุ่นจำลองสำหรับประเมินภาพ

รังสีเต้านม ในการศึกษารังสีนี้ ผู้วิจัยต้องการผลิตหุ่นจำลอง
สมมูลเนื้อเยื่อสำหรับประเมินภาพรังสีเต้านม โดยด้านในหุ่นจำลอง
ประกอบด้วยรอยโรคจำลองต่างๆ ได้แก่ ก้อนเนื้ออกจำลองที่มี
ขนาดต่างกัน 5 ขนาด ท่อน้ำนมจำลองที่มีขนาดต่างกัน 6 ขนาด
และจุดแคลเซียมจำลองที่มีขนาดต่างกัน 5 ขนาด เพื่อเป็นการ
ตรวจสอบว่าเครื่องถ่ายภาพรังสีเต้านม เมื่อถ่ายภาพรังสีเต้านมแล้ว
สามารถแยกรายละเอียดและความดำบนภาพได้ละเอียด
มากน้อยเพียงใด โดยเริ่มต้นจากการคัดเลือกวัสดุ ได้แก่
โพลีเอคริลิก โพลีสไตรีน โพลีเอคริลิกผสมโพลีสไตรีน
และโพลีเอทิลีน พบว่าที่เทคนิค 28 kVp เมื่อเปรียบเทียบ
อันตรกิริยาทางฟิสิกส์รังสี วัสดุทุกชนิดมีความเป็นสมมูลเนื้อเยื่อ
กับเต้านม แต่เลือกใช้โพลีสไตรีนเพราะสามารถขึ้นรูปได้
ตามต้องการ ในส่วนของวัสดุที่นำมาทำเป็นท่อน้ำนมและ
ก้อนเนื้ออกจำลองทดลองใช้ โพลีสไตรีนผสมแคลเซียม
คาร์บอเนต ในอัตราส่วน 1 2 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ วัสดุที่นำมา
ทำเป็นจุดแคลเซียมทดลองใช้ไส้ดินสอและเข็ม ผลการทดลอง
พบว่าวัสดุที่นำมาทำเป็นท่อน้ำนมและก้อนเนื้ออกจำลองใช้
โพลีสไตรีนผสมแคลเซียมคาร์บอเนต ในอัตราส่วน 1 เปอร์เซ็นต์
วัสดุที่ทำเป็นจุดแคลเซียมใช้ไส้ดินสอ นำข้อมูลข้างต้นมาผลิต
หุ่นจำลองสมมูลเนื้อเยื่อสำหรับประเมินภาพรังสีเต้านมที่มีความหนา
4.4 ซม. แล้วทดสอบหลังการผลิตหุ่นจำลอง โดยการถ่ายภาพรังสี
เต้านมของหุ่นจำลองที่ผลิตขึ้นเปรียบเทียบกับภาพรังสีของหุ่น
จำลองเต้านมมาตรฐาน พบว่าภาพรังสีของหุ่นจำลองที่ผลิตขึ้น
สามารถให้รายละเอียดของรอยโรคจำลองไม่แตกต่างจากภาพรังสี
ของหุ่นจำลองเต้านมมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่า
หุ่นจำลองที่ผลิตขึ้นสามารถนำไปใช้ในการประเมินภาพรังสี
เต้านมได้

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตอบสนองต่อรังสีระดับพลังงานและ ปริมาณต่ำของเซลล์มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็ก ที่ดื้อต่อยาออกโซรubicin

จิราภา เจริญรัตน์

ผลของรังสีที่มี LET และปริมาณต่ำๆ มีความสำคัญต่อการ
ป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงต่อรังสีแต่ยังมีการ
ศึกษากันน้อยมาก ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาถึงการตอบสนอง
ของเซลล์มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็กที่ดื้อต่อยาออกโซรubicin (GCL4/
adr) ต่อรังสีที่มีค่า LET และปริมาณต่ำ โดยใช้โคบอลต์ 57 (Co-
57) 3.78 mCi เป็นแหล่งกำเนิดรังสีแกมมาพลังงานเฉลี่ย 122 และ
136 กิโลอิเล็กตรอนโวลต์ที่เวลา 1, 3 และ 5 ชั่วโมงตามลำดับ
หลังจากการฉายรังสี แยกเลี้ยงเซลล์ในอาหารเลี้ยงเซลล์ใหม่
อาหารเลี้ยงเซลล์ที่ได้จากการฉายรังสีจะนำไปเลี้ยงร่วมกับเซลล์

ปกติที่ไม่ฉายรังสี ในรายงานนี้พบว่ารังสีที่มี LET และปริมาณต่ำๆ
กระตุ้นให้เซลล์ GCL4/adr มีการเจริญมีระดับสถานะเชิงพลังงาน
และมีความสามารถในการกำจัดพิษได้ดีกว่าเซลล์ในกลุ่มควบคุม
และอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ได้จากการฉายรังสีร่วมกับเซลล์มีผลชะลอการ
เจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งที่ไม่ได้รับการฉายรังสี

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Radiolysis of Ferrous sulfate in acid Oxygen-saturated liquid water by x-ray (76 KV, 100 mA)

ศิริศักดิ์ ใหญ่สูงเนิน

ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสี มีความ
สำคัญต่อการป้องกันอันตรายจากรังสีให้กับผู้ป่วยโดยตรง การวัด
รังสีเอกซ์ด้วยเทคนิคทางเคมีและการศึกษาการแตกตัวของน้ำใน
สถานะของเหลว ทำให้เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากรังสีเอกซ์กับน้ำซึ่ง
เป็นพื้นฐานการศึกษาทางรังสีชีววิทยา ในการศึกษานี้ได้ใช้
สารละลายเฟอร์รัสซัลเฟตที่มีค่าพีเอชเป็นกรดและอิ่มตัวด้วย
แก๊สออกซิเจนเพื่อวัดการถ่ายเทพลังงานของรังสีเอกซ์ (76 KV, 100
mA) ให้กับน้ำ การฉายรังสีเอกซ์มีผลทำให้โมเลกุลของน้ำแตกตัว
และมีการจัดเรียงโครงสร้างโมเลกุลใหม่เกิดสารอนุมูลอิสระและ
เทอร์มอลอิเล็กตรอน และในสภาวะที่สารละลายอิ่มตัวด้วย
ออกซิเจน เทอร์มอลอิเล็กตรอนทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเปลี่ยน
สารอนุมูลอิสระซูเปอร์ออกไซด์ ($O_2^{\cdot -}$) สารอนุมูลอิสระเหล่านี้จะ
ทำปฏิกิริยากับเฟอร์รัส (Fe^{2+}) เกิดเป็นเฟอร์ริก (Fe^{3+}) ซึ่งเป็นการ
เพิ่มความไวและความถูกต้องของการวัดรังสีเอกซ์พลังงานต่ำด้วย
วิธีเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าค่า $G(+Fe^{3+})$ เพิ่มขึ้น
อย่างรวดเร็วในช่วงต้นและเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆเมื่อความเข้มข้นของ
เฟอร์รัสซัลเฟตเพิ่มขึ้นแสดงถึงการมีปฏิกิริยาอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องกับ
ปฏิกิริยาถูกโคของเกิดออกซิเดชันของเฟอร์รัส ค่า Radiolytic
yield (G) ที่ประมาณได้มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 13.0 fmol/100eV
ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากการฉายรังสีเอกซ์พลังงาน
ต่ำมีความซับซ้อนมากกว่ารังสีแกมมาพลังงานสูง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค)
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตอบสนองต่อรังสีระดับพลังงานและปริมาณต่ำ ของเซลล์มะเร็งปอดชนิดเซลล์เล็กที่ไวต่อยา ออกโซรubicin

สุภาพร หลานวงศ์

ได้ทำการศึกษถึงการตอบสนองของเซลล์มะเร็งปอดชนิด

เซลล์เล็กที่ไวต่อยาออกโซรubicin (GCL4) ต่อรังสีที่มีค่า LET และปริมาณต่ำโดยใช้โคบอลต์ 57 (Co-57) 3.78 mCi เป็นแหล่งกำเนิดรังสีแกมมาพลังงานเฉลี่ย 122 และ 136 กิโลอิเล็กตรอนโวลต์ที่เวลา 1, 3 และ 5 ชั่วโมง โดยทำการศึกษาผลของรังสีต่อแบบการเพิ่มจำนวนและการเปลี่ยนแปลงการทำงานของออร์กาเนลล์ เช่นไมโทคอนเดรียและไลโซโซมรวมถึงระดับสารอนุมูลอิสระกลุ่มออกซิเจนภายในเซลล์ การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่ารังสีที่มีค่า LET และปริมาณต่ำมีผลชะลอการเพิ่มจำนวนและกระตุ้นให้เซลล์ GCL4 มีการเกาะกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ อาหารเลี้ยงเซลล์ที่ฉายรังสีไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเซลล์ แต่พบว่าพฤติกรรมของเซลล์ที่เลี้ยงร่วมกับอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ฉายรังสีเปลี่ยนไปและเซลล์ที่เลี้ยงร่วมกับอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ได้รับการฉายรังสีมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของเซลล์อย่างชัดเจนโดยพบการกำจัดสารพิษลดลงและสถานะเชิงพลังงานของเซลล์ลดลง

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และประเมินคุณภาพรังสีเต้านม

กฤษฎัญญ์ เชื้อสมามักคิ

ภาพรังสีเต้านมเป็นภาพที่มีความเปรียบต่าง และมีรายละเอียดมากกว่าภาพรังสีทั่วไปจึงต้องใช้ตัวภาพรังสีเต้านมโดยเฉพาะ แต่เนื่องจากมีราคาแพงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงไม่มีใช้แพร่หลายนัก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะผลิตตัวภาพรังสีเต้านมที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลแต่ราคาถูกกว่าโดยใช้วัสดุที่หาได้ในประเทศ โดยออกแบบให้มีส่วนสำหรับตัวภาพรังสีเต้านมเปรียบเทียบกับ 2 ชุด มีส่วนสำหรับตัวภาพรังสีทั่วไป 3 ชุดที่สามารถดูภาพรังสีเต้านมและภาพรังสีอื่นประกอบการวินิจฉัย มีส่วนหลังคา

เพื่อลดแสงรบกวนจากแสงสว่างในห้อง ตัวภาพใช้หลอด Silver light ขนาด 18 วัตต์ กำลังส่องสว่าง 20000 แคนเดลาต่อตารางเมตร อุณหภูมิแสง 12000 เคลวินซึ่งมากกว่าหลอดทั่วไป ส่วนที่ใช้ตัวภาพรังสีทั่วไปและตัวภาพรังสีเต้านมใช้หลอดไฟ 3 หลอด และ 2 หลอดตามลำดับ การคัดเลือกวัสดุสะท้อนแสงและกระจายแสง 4 ชนิด ได้แก่ กระดาษสีเงิน แผ่นอะลูมิเนียม แผ่นสแตนเลสและแผ่นอะคริลิกสีขาว การปรับมุมสะท้อน 45 องศา วัดกำลังส่องสว่างและความสม่ำเสมอของแสงบนหน้าพื้นผิวอะคริลิกขาวได้กำลังส่องสว่าง จากการใช้กระดาษสีเงิน แผ่นอะลูมิเนียม แผ่นสแตนเลส และแผ่นอะคริลิกสีขาวเท่ากับ 2642, 2444, 1999 และ 3316 แคนเดลาต่อตารางเมตร และความสม่ำเสมอเท่ากับ 3.72, 10.29, 7.47 และ 5.83 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ จึงเลือกใช้แผ่นอะคริลิกสีขาวเป็นวัสดุสะท้อนแสงและกระจายแสง ปรับตำแหน่งการวางหลอดและมุมสะท้อนที่ให้กำลังส่องสว่างและความสม่ำเสมอที่เหมาะสมสูงสุด นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการผลิต โดยเลือกใช้สแตนเลสเป็นโครงตัว ใช้ไฟเบอร์กลาสเป็นส่วนพื้นโต๊ะทำงานเพราะขึ้นรูปได้ตามต้องการและแข็งแรงทนทาน ตัวภาพที่ได้มีขนาดกว้าง, ยาว และสูงเท่ากับ 50, 165 และ 175 เซนติเมตร เมื่อผลิตแล้วนำมาประเมินโดยการวัดกำลังส่องสว่าง ตัวภาพรังสีทั่วไปที่ผลิตขึ้นให้กำลังส่องสว่าง 3664, 3595 และ 3629 แคนเดลาต่อตารางเมตร และความสม่ำเสมอเท่ากับ 4.79, 4.82 และ 5.21 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วนตัวภาพรังสีเต้านมให้กำลังส่องสว่าง 3198 และ 3341 แคนเดลาต่อตารางเมตรและความสม่ำเสมอเท่ากับ 3.94 และ 4.93 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ กำลังส่องสว่างตัวภาพรังสีทั้ง 5 ตัวในชุดเดียวกันมีค่าแตกต่างกัน 5.88 เปอร์เซ็นต์ และหลังคาที่ผลิตขึ้นสามารถลดแสงรบกวนจากภายนอกได้โดยบริเวณหน้าตัวภาพรังสีมีค่าความส่องสว่างประมาณ 40 ลักส์ จึงสรุปได้ว่าตัวภาพรังสีที่ผลิตขึ้น มีค่ากำลังความส่องสว่างและความสม่ำเสมอของแสงอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ ตามที่องค์กรและสถาบันต่างประเทศกำหนด

* นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (รังสีเทคนิค) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่