



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

"Basic Bioinformatic tools for SNP and microRNA Research"

หลักการและเหตุผล

สเนปส์ หรือ SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms) เป็นความแตกต่างลำดับเบสบนสายดีเอ็นเอ ซึ่งทำให้มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันออกไป ความแปรเปลี่ยนของลำดับเบสนี้ในตำแหน่งสำคัญของยีน อาจส่งผลต่อการแปรหัสของยีนเป็นโปรตีน และส่งผลให้เกิดโรคต่างๆ รวมทั้งการตอบสนองต่อยาแตกต่างกัน

ไมโครอาร์เอ็นเอ หรือ microRNA (miRNA) เป็นโมเลกุลเล็กๆ 18-22 nucleotides ทำหน้าที่จับกับ mRNA ทำให้กระบวนการแปรหัสไปเป็นโปรตีนเกิดได้ลดลง ถือเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมการทำหน้าที่ของยีน miRNA มีบทบาทสำคัญในกระบวนการทำงานเซลล์ที่สำคัญมากมาย อาทิ angiogenesis, apoptosis, development, metabolism, pathogenesis, immune response เป็นต้น ความผิดปกติของ miRN อาจนำไปสู่การเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคจิตเภท โรคเบาหวาน รวมทั้งโรคมะเร็ง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ SNPs และ miRNA จึงมีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการเข้าใจกลไกของการเกิดโรค นำไปสู่การค้นหา disease markers เพื่อการวินิจฉัย รวมทั้งนำไปสู่การค้นหาเป้าหมายในการรักษาโรค โดยการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ SNPs และ miRNA นี้จะต้องใช้เครื่องมือทาง **ชีวสารสนเทศศาสตร์** (bioinformatics) ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

- มีความรู้ ความเข้าใจในแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ single nucleotide polymorphisms และ microRNA
- มีความสามารถในการใช้เครื่องมือทางชีวสารสนเทศศาสตร์เพื่อสร้างงานวิจัยเกี่ยวกับ single nucleotide polymorphisms และ microRNA

ผู้เข้าร่วมอบรม

จำนวนประมาณ 50 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ อาจารย์ นักวิจัย แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และนักศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอก ของคณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะทันตแพทย์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

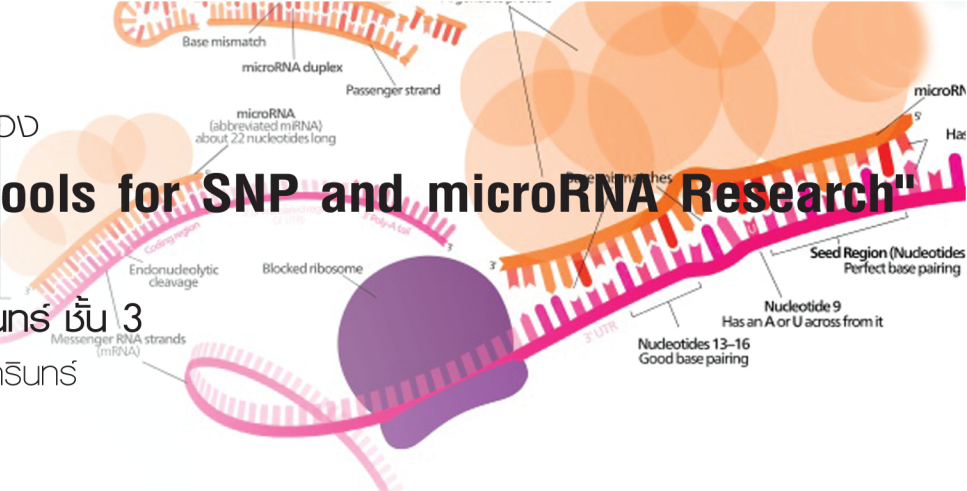
"Basic Bioinformatic tools for SNP and microRNA Research"

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ CAI

อาคารแพทยศาสตรศึกษาราชนครินทร์ ชั้น 3

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

19 - 20 มีนาคม 2558



19 March 2015

- 08:00-08:15 ลงทะเบียน
- 08:15-08:30 พิธีเปิด
- 08:30-09:00 **Introduction to SNP research**
รศ.ดร.นพ.พรพศต ลิมประเสริฐ
- 09:00-10:30 **Introduction to Database of SNP**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
- 10:30-10:40 พัก รับประทานอาหารว่าง
- 10:40-12:10 **Linkage Disequilibrium (LD) Analysis**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
- 12:10-13:00 พัก รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00-14:30 **SNP effect prediction**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
- 14:30-14:40 พัก รับประทานอาหารว่าง
- 14:40-16:10 **SNP Association Analysis**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย

ผู้ช่วยวิทยากร :

นส.อรุณวรรณ ปล้องอ่อน
นส.วรทัย ไทศรีขาว

20 March 2015

- 08:30-09:00 ลงทะเบียน
 - 09:00-10:30 **microRNA (miRNA) in Biomedical Research**
ดร.รภัทกร นวคณิตวรกุล
 - 10:30-10:40 พัก รับประทานอาหารว่าง
 - 10:40-12:10 **Bioinformatics Tools for miRNA study**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
 - 12:10-13:00 พัก รับประทานอาหารกลางวัน
 - 13:00-14:30 **Bioinformatics Tools for miRNA study**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
 - 14:30-14:40 พัก รับประทานอาหารว่าง
 - 14:40-16:10 **Bioinformatics Tools for miRNA study**
พศ.ดร.พรลดา นุชน้อย
- ดร.รภัทกร นวคณิตวรกุล