



PEDIATRIC
COURSE SYLLABUS
FOR
6th YEAR MEDICAL STUDENTS
2008

คำนำ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำประมวลรายวิชา (course syllabus) สำหรับวิชากุมารเวชศาสตร์ และเริ่มใช้ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา หลังจากนั้นได้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะๆ ตามทิศทางการพัฒนาหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัย ประมวลรายวิชาฉบับล่าสุดได้จัดทำขึ้นเมื่อปี 2541 ซึ่งมีแผนการสอนและเนื้อหาวิชาที่ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับหลักสูตรร่วมแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งคณะฯ ได้รวมหลักสูตร 3 หลักสูตร คือ แพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบท และหลักสูตรการศึกษาแพทย์แนวใหม่เป็นหลักสูตรเดียว โดยมีปรัชญาการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้แบบสืบสอบ (inquiry learning) โดยใช้ปัญหาและประสบการณ์ความรู้ในชุมชนเป็นหลัก ภาควิชาฯ ได้ใช้ประมวลรายวิชาพร้อมแผนการสอนดังกล่าว ตั้งแต่ปี 2541 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการสอนบางหัวข้อตามความเหมาะสมและให้ทันกับสถานการณ์เป็นระยะๆ

ปี พ.ศ. 2545 คณะแพทยศาสตร์ มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตใหม่ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น (outcome based) จัดให้เป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการบูรณาการระหว่างสาขาวิชาตลอดหลักสูตร และมีรายวิชาเลือกมากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตแพทย์จบการศึกษาโดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (12 outcomes) วิชากุมารเวชศาสตร์สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 6 ใน หลักสูตรใหม่นี้ ประกอบด้วยรายวิชา Skills in Pediatrics II และ Clinical Performance in Pediatrics II ซึ่งทางภาควิชาฯ ได้จัดทำประมวลรายวิชาสำหรับทั้ง 2 รายวิชา โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับปรัชญาการเรียนการสอนในหลักสูตรใหม่ โดยมุ่งหวังให้นิสิตเวชปฏิบัติได้ใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้ เพื่อจบการศึกษาเป็นบัณฑิตแพทย์จุฬาฯ ที่มีความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กได้ครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความสามารถในการ เรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องเพื่อก้าวทันเทคโนโลยีที่พัฒนาอยู่ตลอดเวลาได้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ซึ่งรับผิดชอบจัดทำประมวลรายวิชา คณาจารย์ภาควิชาฯ ที่ร่วมมือร่วมใจในการให้ข้อคิดเห็น และจัดทำแผนการสอนของแต่ละอนุสาขาวิชา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประมวลรายวิชาและแผนการสอนนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิตและการสอนของอาจารย์ อันจะนำไปสู่การ ผลิตบัณฑิตแพทย์ตามปรัชญาของคณะฯ และ พัฒนาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาต่อไป

(รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรุงจิตร์ งามไพบูลย์)

หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์

มกราคม 2551

หัวหน้าภาควิชาภูมิสารสนเทศ

ร ศ.พญ. จรุงจิตร งามไพบูลย์

คณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ศ.พญ.ศศิธร ลิขิตนุกูล ที่ปรึกษา	
รศ.พญ.นวลจันทร์ ปราบพาล	”
รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์	ประธาน
รศ.นพ.ชัชฎุ พันธุ์เจริญ กรรมการ	
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ	”
รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติรี	”
ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช	”
ผศ.พญ.ดารินทร์ ซอโสตถิกุล	”
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ	”
อ.พญ.กัญญลักษณ์ วิเทศสนธิ	”
อ.พญ.อังคนีย์ ชะนะกุล	”
รศ.พญ.วรนุช จงศรีสวัสดิ์ กรรมการ และเลขานุการ	
ผศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ	
คุณพรทิพย์ รามกุล ผู้ช่วยเลขานุการ	

General objectives

Students having passed the courses in Pediatrics (Theoretical Pediatrics, Skills in Pediatrics I, II, Clinical Performance in Pediatrics I,II) will have fundamental medical knowledge pertaining to normal and abnormal child from the time of conception until the age of 15 years. Upon successful completion of the courses, they will, with good attitude, be able to diagnose, manage, prevent various common diseases and disorders commonly found among children in Thailand and promote good physical and mental health through

1. applying the knowledge of physical growth and child development in holistic approach to normal and sick children.
2. identifying epidemiology, risk factors, pathogenesis and pathophysiology of common diseases and health problems.
3. appropriate selection of means to promote good physical and mental health.
4. applying the principle of evidence-based medicine, rational use of laboratory investigations and drugs in the management and prevention of various diseases.
5. disclosing the principle of health care system in Thailand with special emphasis on those related to children and their families.
6. taking good history, performing the physical examination and presenting problem oriented medical records correctly, including conduction of basic laboratory tests and interpreting the data.
7. collecting and analyzing the facts for diagnosis.
8. performing simple and necessary therapeutic procedures.
9. acquiring a professional personality for a doctor of medicine with high sense of responsibility and good human relationship.
10. inclination to do independent study and research.

Course description

3000693	Skills in Pediatrics II Clinical skills in pediatrics including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, and procedural skills.	2 (0-4-2)
3000694	Clinical Performance in Pediatrics II Cooperative working with doctors and medical personnel; application of knowledge and skills for patient care in pediatrics by taking account of principle of evidence-based medicine, principle of medical ethics and related laws, and principle of holistic care.	2 (0-6-2)

SKILLS IN PEDIATRICS II

(3000693)

ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	3000693
2. จำนวนหน่วยกิต	2 (0-4-2) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2
4. ภาควิชา/ คณะ	กุมารเวชศาสตร์/ คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2551
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตร์
11. วิชาระดับ	แพทยศาสตรบัณฑิต
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	5 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	ทักษะทางคลินิกทางกุมารเวชศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบการเรียนการสอนในรายวิชานี้ นิสิตสามารถ

- (1) ชักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็กอย่างเป็นระบบถูกต้องแม่นยำ และนำเสนอปัญหาของ
ผู้ป่วยจากข้อมูลดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง
- (2) นำความรู้ทางทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วยมาประกอบการพิจารณาในการวินิจฉัยโรค
อภิปรายวินิจฉัยแยกโรค และวางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม
- (3) เลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโดย
คำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม และแปลผลการตรวจดังกล่าวได้
- (4) วางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยพิจารณาจากความรู้ทางทฤษฎีและข้อมูล หลักฐานต่าง ๆ
และประยุกต์หลักการของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล
และจริยธรรมวิชาชีพ
- (5) ทำหัตถการพื้นฐาน เพื่อการตรวจวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องโดยรู้ข้อบ่งชี้
รู้จักวิธีการเตรียมผู้ป่วย และแปลผลการตรวจได้ถูกต้อง
- (6) บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ และต่อเนื่องโดยอาศัยแนวทาง
มาตรฐานสากล
- (7) อธิบายกระบวนการรักษา ผลการตรวจวินิจฉัย ผลการรักษาและการพยากรณ์โรคให้แก่
ผู้ปกครองและผู้ป่วย (ในกรณีเด็กโต) และให้คำแนะนำในการดูแลรักษา และป้องกันโรคแก่
ผู้ป่วยและผู้ปกครอง

14.2 เนื้อหารายวิชา (*Learning contents*):

- (1) หลัก และวิธีการสัมภาษณ์ประวัติ และตรวจร่างกายในเด็กอายุต่างๆ
- (2) แปลผลการตรวจร่างกาย และวินิจฉัยลักษณะทางคลินิกที่ผิดปกติต่างๆ
- (3) วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน และแปลผลการตรวจ
- (4) วินิจฉัย และวางแผนการรักษาความผิดปกติหรือโรคต่างๆที่พบบ่อยในเด็ก

4.1 *Common pediatric presenting symptoms*

- | | |
|--|--------------------------------|
| - Abdominal pain, abdominal discomfort | - Dysuria and polyuria |
| - Abnormal growth and development | - Edema |
| - Accident | - Fever |
| - Anemia and cyanosis | - Headache |
| - Anorexia, nausea, vomiting, hematemesis, dysphagia | - Hematuria |
| - Bite and sting | - Hematochezia, melena |
| - Children with weight loss | - Jaundice |
| - Constipation | - Lymphadenopathy |
| - Convulsive symptoms | - Neck mass and abdominal mass |
| - Cough, hemoptysis | - Premature baby |
| - Diarrhea | - Rashes |
| - Dyspnea | - Unconsciousness |
| | - URI, epistaxis |
| | - Weakness |

4.2 *Emergency management for important pediatric problems*

- | | |
|--|---|
| - Acute abdomen | - Injury / accident (head injury, fracture, dislocation, serious accidents) |
| - Acute increased intracranial pressure | - Malignant hypertension |
| - Acute poisoning (drugs, food, chemical substances) | - Pneumothorax |
| - Acute urinary retention | - Pulmonary edema |
| - Anuria | - Respiratory arrest |
| - Asphyxia of the newborn | - Respiratory obstruction, suffocation |
| - Bite & sting | - Serious bleeding (massive, intracranial) |
| - Cardiac arrest | - Shock (hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic) |
| - Convulsion | - Status asthmaticus |
| - Coma | - Syncope |
| - Hypoglycemia | |
| - Hyperkalemia | |
| - Incompatible blood transfusion | |
- (5) การทำหัตถการพื้นฐานต่างๆที่จำเป็นในเด็ก ได้แก่
 - airway management
 - oxygen therapy & aerosol therapy
 - cardioversion and defibrillation
 - newborn resuscitation

- NG tube insertion and gavage feeding
- intradermal and intramuscular injections
- intravenous administration
- capillary blood sampling
- venepuncture/ hemoculture taking
- urinary catheterization

14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน

(1) การสอนข้างเตียง (bedside teaching)

- Ward rounds 40 ชั่วโมงต่อกลุ่ม

(2) การอภิปรายกลุ่มใหญ่

- Topic discussion 8 ชั่วโมงต่อกลุ่ม

- Admission round 10 ชั่วโมงต่อกลุ่ม

- Problem round 5 ชั่วโมงต่อกลุ่ม

- Death conference 1 ชั่วโมงต่อกลุ่ม

(3) ฝึกปฏิบัติหัตถการต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในเนื้อหารายวิชาข้อ 5

14.4 สื่อการสอน

- (1) ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก
- (2) บันทึกรายงานผู้ป่วย
- (3) หุ่นจำลองและอุปกรณ์ในการทำหัตถการ

14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน ไม่มี

14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้อื่นๆ ไม่มี

14.6 การวัดผลการเรียน

(1) การประเมินความสามารถในสถานการณ์จำลอง	100 %
MEQ	30 %
OSCE	20 %
Long case	30 %
การสอบหัตถการ	20 %

ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ 2539
2. คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ บรรณาธิการ 2540

- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546

15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2007.

16. การประเมินผลการสอน

16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์

16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน

(จัดการเรียนการสอนเป็นปีการศึกษาแรก)

16.3 การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชานี้เน้นให้เกิดการพัฒนาในด้าน (1) สติปัญญาและวิชาการ และ (2) ทักษะและวิชาชีพ

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน
รายวิชา 3000693 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2

คณาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์ ศ.นพ.ยง ภู่วรรณ,
 ศ.พญ.ศศิธร ลิขิตนุกูล, ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกูล,
 ศ.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ, ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,
 รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์, รศ.พญ.จันทร์จิตา พฤษานานนท์,
 รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์, รศ.นพ.ชัชฎ์ พันธุ์เจริญ,
 รศ.พญ.ธันยวีร์ ภูธนกิจ รศ.พญ.นวลจันทร์ ปราบพาล,
 รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน, รศ.นพ.ปัญญา เสกสรร,
 รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ, รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติ,
 รศ.นพ.สังคม จงพิพัฒน์วินิชย์, รศ.พญ.สุวรรณี พันเจริญ,
 รศ.พญ.วรนุช จงศรีสวัสดิ์, รศ.นพ.อิศรางค์ นุชประยูร,
 รศ.นพ.อภิชัย คงพัฒนโยธิน, ร ศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,
 ร ศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ, ผศ .พญ.กัญญา ศุภปิติพร,
 ผศ .พญ.ดารินทร์ ซอโสติกุล, ผศ.นพ.ปราโมทย์ ไพรสวรรณา,
 ผศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล, ผศ.นพ.ทายาท ดีสุดจิต,
 ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช, ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,
 อ.พญ.กัญญลักษณ์ วิเทศสนธิ, อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,
 อ.พญ.ธนินี สหกิจรุ่งเรือง, อ.พญ.นาตยา ทวีผลเจริญ
 อ.พญ.นิภาศิริ วรปานิ, อ.พญ.พรพิมล เรียนถาวร
 อ.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย, อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ
 อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ, อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,
 อ.พญ.ศิรินุช ชมโท, อ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริดพราย,
 อ.พญ.อังคนีย์ ชะนะกุล, อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,
 อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์

Course syllabus

1. Subject code	3000693
2. Credit	2 (0-4-2) Credits
3. Course title	Skills in Pediatrics II
4. Department	Pediatrics/Faculty of Medicine
5. Semester	Year course
6. Academic year	2008
7. Academic staff	Shown in appendix
8. Condition	Skills in Pediatrics I
9. Status	Required
10. Curriculum	Medicine
11. Degree	Doctor of Medicine (แพทยศาสตรบัณฑิต)
12. Course duration	5 weeks
13. Course description	Clinical skills in pediatrics including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical record completion, education for patients and relatives, and procedural skills

14. Course outline

14.1 Learning objectives :

At the end of the course, the students should be able to

1. take good history, perform accurate physical examination and correctly present cases with problem-oriented approaches.
2. diagnose, discuss differential diagnosis and outline laboratory investigations based on the knowledge and patients' data.
3. select the appropriate laboratory investigations and correctly interpret the test results.
2. make a management plan by taking account of the knowledge, patients' data and other related evidences, apply the principle of holistic approach and medical ethics in patient care and make a reasonable referral.
2. perform basic pediatric procedures for making correct diagnosis and providing appropriate treatment, explain the indications, methods of procedural preparation and correctly interpret the test results.
2. complete patients' medical record accurately, systematically and continuously using international standard guidelines.

2. explain the management process including diagnosis, treatment and prognosis to parents and patients (if they are mature enough) and give an advice about the disease management and prevention.

14.2 Learning contents :

1. Principle and techniques of history taking and physical examination in various pediatric age groups.
2. Interpretation of the results of physical examination and clinical diagnosis of various pediatric disorders.
3. Methods of basic laboratory investigations and interpretation of test results.
4. Diagnostic and therapeutic approaches to

4.1 Common pediatric presenting symptoms

- | | |
|--|--------------------------------|
| - Abdominal pain, abdominal discomfort | - Dysuria and polyuria |
| - Abnormal growth and development | - Edema |
| - Accident | - Fever |
| - Anemia and cyanosis | - Headache |
| - Anorexia, nausea, vomiting, hematemesis, dysphagia | - Hematuria |
| - Bite and sting | - Hematochezia, melena |
| - Children with weight loss | - Jaundice |
| - Constipation | - Lymphadenopathy |
| - Convulsive symptoms | - Neck mass and abdominal mass |
| - Cough, hemoptysis | - Premature baby |
| - Diarrhea | - Rashes |
| - Dyspnea | - Unconsciousness |
| | - URI, epistaxis |
| | - Weakness |

4.2 Emergency management for important pediatric problems

- | | |
|--|---|
| - Acute abdomen | - Injury / accident (head injury, fracture, dislocation, serious accidents) |
| - Acute increased intracranial pressure | - Malignant hypertension |
| - Acute poisoning (drugs, food, chemical substances) | - Pneumothorax |
| - Acute urinary retention | - Pulmonary edema |
| - Anuria | - Respiratory arrest |
| - Asphyxia of the newborn | - Respiratory obstruction, suffocation |
| - Bite & sting | - Serious bleeding (massive, intracranial) |
| - Cardiac arrest | - Shock (hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic) |
| - Convulsion | - Status asthmaticus |
| - Coma | - Syncope |
| - Hypoglycemia | |
| - Hyperkalemia | |
| - Incompatible blood transfusion | |

5. Essential pediatric procedural skills:
- airway management
 - oxygen therapy & aerosol therapy
 - cardioversion and defibrillation
 - newborn resuscitation
 - NG tube insertion and gavage feeding
 - intradermal and intramuscular injections
 - intravenous administration
 - capillary blood sampling
 - venepuncture/ hemoculture taking
 - urinary catheterization

14.3 *Methods :*

1. Bedside teaching
 - Ward rounds 40 hours/group
2. Group discussion
 - Topic discussion 8 hours/group
 - Admission round 10 hours/group
 - Problem round 5 hours/group
 - Death conference 1 hours/group
3. Practising pediatric procedural skills as listed in item 5 of the learning contents

14.4 *Media :*

1. Patients in pediatric wards
2. Medical records
3. Manikins and equipment for certain procedures

14.5 *Work assignment through networking systems :*

- 14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none
- 14.5.2 Management of learning system – none

14.6 *Evaluation :*

- MEQ 30%
- OSCE 20%
- Long case 30%
- Procedures 20%

Grading system: A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D and F

15. Reading lists

15.1 *Required texts:*

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, 2539

- (
- 2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ บรรณาธิการ 2540
 - (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
 - (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
 - (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546

15.2 *Supplementary texts :*

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2007.

16. Teacher evaluation

- 16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine
- 16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results
- 16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates
(This course emphasizes on cognitive, academic and professional skill development)

Appendix : List of instructors
Subject 3000693 Skills in Pediatrics II

Staff of Pediatric department

Apichai Kongphatthanayothin, Assoc. Professor	Ankanee Chanakul, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Pro
Chitsanu Pancharoen, Assoc. Professor	Darintr Sosothikul, Asst. Professor
Issarang Nuchproyoon, Assoc. Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Asst. Professor
Kanyalak Vithessonthi, Lecturer	Krisnachai Chomtho, Lecturer
Khemmachart Pongsanon, Lecturer	Nataya Taweepolcharoen, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Lecturer
Pimolratn Thaithumyanon, Professor	Panya Seksarn, Assoc. Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professo
Pramote Praisuwanna, Asst. Professor	Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor
Sasithorn Likitnukul, Professor	Siriwan Wananukul, Professo
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suwannee Phancharoen, Assoc. Professor
Sungkom Jongpiputvanich, Assoc. Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Lecturer
Sirinuch Chomto, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Taninee Sahakitrungruang, Lectur	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidtavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongsrisawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer
Yong Poovorawan, Professor	

LESSON PLAN
OF
SKILLS IN PEDIATRICS II

แผนการสอน (Lesson Plan)**รายวิชา SKILLS IN PEDIATRICS II****Topic discussion :****• Common pediatric problems**

1. Management of common respiratory problems in children
2. Fluid and electrolyte therapy in children
3. Management of common GI problems in children
4. Management of common infectious diseases in children

• Common pediatric emergencies

1. Neonatal emergency
2. Advanced pediatric life support
3. Coma and neurological emergencies

Interactive case discussions :

1. Admission round
2. Problem round
3. Death conference and mortality review

Self directed learning :

1. Dosage of common drugs in pediatrics
2. Practical use of antiepileptic drugs in pediatrics

- Subject** : Skills in pediatrics II (3000693)
- Topic** : Management of common respiratory problems in children
- Instructor** : Associate Professor Nuanchan Prapphal, M.D.
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงนวลจันทร์ ปราบพาล

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. give appropriate management of the following problems in children :
 - acute respiratory tract infection
 - acute asthmatic attack
 - stridor
 - snoring
2. make an appropriate referral to pediatric specialist

Learning experience

Learning contents:

1. Practical points in the diagnosis and management of children with stridor, snoring or noisy breathing
2. Practical issues in management of acute respiratory tract infection
3. Appropriate management of acute asthmatic attack
4. Common pitfalls in respiratory therapy in children
5. Indications for referral of the children with stridor, snoring, asthma and acute respiratory tract infections

Methods :

Case presentation and interactive discussion

Media :

1. Powerpoint
2. Cases for discussion

Evaluation :

1. MEQ
2. Observation during discussion

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Fluid & Electrolyte therapy in children
Instructor : Assistant Professor Thawatchai Deekajorndech, M.D.
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์รัชชัย ดีขจรเดช

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. discuss the clinical assessment of children who presented with dehydration
2. explain the electrolyte values in correlation with clinical pictures
3. formulate a plan of fluid electrolyte therapy in children who presented with dehydration
4. give proper fluid therapy in children with dengue hemorrhagic fever

Learning experience

Learning contents :

1. Clinical assessment of dehydration in various aspects : severity of dehydration, type of dehydration, acid-base status, intracellular ions etc.
2. Correlation between electrolyte values and clinical pictures
3. Principle of fluid electrolyte therapy in dehydration
4. Principle of fluid electrolyte therapy in dengue hemorrhagic fever

Method :

Discussion

1 hour

Media :

1. กรณีศึกษา เช่น โรคไขเลือดออก
2. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง Principle of Fluid and Electrolyte Therapy in Diarrhea ของ รศ.พญ.รัชนี้ เชื้อศิริวัฒนา
3. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง Fluid Therapy in Dengue hemorrhagic shock ของ รศ.พญ.รัชนี้ เชื้อศิริวัฒนา
4. Powerpoint

Evaluation

MEQ

Subject: : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Management of common GI problems in children
Instructor : Associate Professor Boosba Vivatvakin, M.D.
 รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงบุษบา วิวัฒน์เวคิน

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. give diagnosis, differential diagnosis, appropriate management of the following problems in children :
 - 1.1 abdominal pain
 - 1.2 vomiting
 - 1.3 jaundice
2. give appropriate emergency management of GI bleeding
3. make an appropriate referral to pediatric specialist

Learning experience

Learning contents :

1. Practical points in the diagnosis and differential diagnosis of children presented with symptoms and signs of abdominal pain, vomiting and jaundice.
2. Laboratory investigation for differential diagnosis of abdominal pain, vomiting, and jaundice in children
3. Management and follow up plan for children with abdominal pain, vomiting, jaundice and GI bleeding
4. Indications for referral of the patients with severe vomiting, progressive jaundice and GI bleeding

Method :

Cases discussion

Media :

1. Hand out
2. Powerpoint

Evaluation

MEQ

Subject: : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Management of common infectious diseases in children
Instructor : Associate Professor Chitsanu Pancharoen, M.D.
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชิษณุ พันธุ์เจริญ

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. give diagnosis, differential diagnosis, appropriate management of the following problems in children : specific bacterial infections, acute viral syndrome and acute febrile illness
2. make an appropriate referral to pediatric specialist

Learning experience

Learning contents :

1. Practical points in the diagnosis and differential diagnosis of children presented with symptoms and signs of fever, respiratory tract infection, gastroenteritis and rash
2. Laboratory investigation for differential diagnosis of specific bacterial infections versus acute viral syndrome
3. Management and follow up plan for children with acute febrile illness
4. Indications for referral of the patients with acute febrile illness

Method :

Case discussion

Media :

1. Hand out
2. Powerpoint

Evaluation

MEQ

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Neonatal emergency
Instructor : Associate Professor Suwimol Sanpavat, M.D.
 รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุวิมล สรรพวัฒน์

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. identify emergency conditions in the neonatal period
2. select proper investigations
3. give initial management

Learning experience

Learning contents :

1. Emergency conditions in the neonatal period : asphyxia, respiratory distress, apnea, seizure, hypoglycemia, hypocalcemia, pneumothorax, etc.
2. Investigations and initial management

Method :

Discussion	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Emergency conditions	45 minutes
3. Discussion and conclusion	10 minutes

Media :

1. Transparencies & overhead projector
2. Powerpoint
3. Case study

Evaluation

MEQ

- Subject** : Skills in pediatrics II (3000693)
- Topic** : Advanced pediatric life support
- Instructor** : Associated Professor Jitladda Deerojanawong, M.D.
 รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจิตลัดดา ดีโรจนวงศ์
- : Associated Professor Apichai Kongphatthanayothin, M.D.
 รองศาสตราจารย์นายแพทย์อภิชัย คงพัฒนะโยธิน
- : Associated Professor Rujipat Samransamruajkit, M.D.
 รองศาสตราจารย์นายแพทย์รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ
- : Vidtavas La-orkhun, M.D.
 อาจารย์นายแพทย์วิฑวัส ลออคุณ

Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. discuss the various type of airway adjuncts and demonstrate when and how to use them
2. correctly perform an endotracheal intubation
3. recognize some of the common ways that airway adjuncts can malfunction
4. recognize unstable rhythms in children
5. describe the treatment of hemodynamically significant rhythms disturbances
6. demonstrate the techniques of synchronized cardioversion and defibrillation

Learning experience

Learning contents :

1. Advanced airway management
 - : airway adjuncts
 - : endotracheal intubations
2. Rhythms disturbances and management
 - : three broad classes of cardiac rhythms disturbances seen in emergencies
 - : cardioversion and defibrillation

Method :

- : Demonstration and discussion
- : Practicing with manikin

Media :

1. Airway equipments
 - : oropharyngeal airway
 - : bag-valves mask devices

- : laryngoscope with straight and curved blades
 - : stylet
 - : endotracheal tubes (cuffed and uncuffed)
 - : adhesive tapes
 - : PEEP valves
2. Cardioversion and defibrillation
 - : cardiac rhythms generator
 - : defibrillation with pediatrics and adult paddles
 - : oscilloscope (monitor)
 3. Manikins

Evaluation

1. OSCE
2. Observation and feedback

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Coma and neurological emergencies
Instructor : Associated Professor Suwannee Phancharoen, MD
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุวรรณี พันเจริญ

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. recognize the signs and symptoms of mental status and Glasgow Coma scale
2. classify the etiology of altered mental status
3. select the useful investigations
4. outline the proper management

Learning experience

Learning contents :

1. Definition of coma
2. What is Glasgow Coma Scale ?
3. The etiology of altered mental status
4. Signs and symptoms of mental status and increased intracranial pressure
5. Investigation and treatments of coma
6. Prognosis

Method :

Discussion

Media :

1. Powerpoint
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2007.

Evaluation

MEQ

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Admission Round/Morning report
Instructor : All faculty of the department of Pediatrics

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. identify problems of each case of the hospitalized pediatric patients
2. diagnose common pediatric diseases and give reasons for admissions
3. perform initial investigations and treatment for pediatric diseases with available resources
4. give appropriate initial treatment especially for urgent problems

Learning experience

Learning contents :

Appropriate and systematic approach to each of the presented patient in the following aspects :

1. Relevant history and physical examination
2. Identification of the problems
3. Laboratory investigations
4. Differential diagnosis and most likely diagnosis
5. Plan for initial treatment

Method :

Interactive cases discussion 1 hour

1. The case to be discussed is selected by a faculty or chief resident
2. An extern or a resident presents a complete but concise history and physical findings of the selected case recently admitted to the department of Pediatrics
3. An extern identifies the problems of the patient
4. A resident or extern gives differential diagnosis based on the information given
5. A resident makes a request of initial laboratory investigations
6. Results of initial laboratory investigations are provided
7. Initial treatment is reviewed
8. Comment on diagnosis and treatment by the faculty
9. Extern and residents ask specific questions relevant to their practices

Media :

1. Patient case record
2. Laboratory data, radiographs of the patients, slide, videotape, live patient examination
3. Other presentation media e.g. pictures of the patient from slides or digital devices

Evaluation

1. MEQ
2. Direct observation of participation

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Problem Round
Instructor : All faculty of the department of Pediatrics

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. effectively present relevant history, physical findings, and investigations of complex pediatric problems
2. recognize stepwise investigations in complex pediatric problems

Learning experience

Learning contents :

Appropriate and stepwise approach to complex pediatric problems with emphasis on :

1. History and physical examination
2. Identification of the problems
3. Laboratory investigations and interpretation
4. Differential diagnosis
5. Evidence - based decision making.

Method :

Case discussion

1 hour

1. The admitted case with remaining diagnostic or management problem is selected to be discussed
2. An extern or a resident presents a complete information of the patient
3. A resident gives differential diagnosis based on the information given
4. Further or special laboratory investigations are requested and the results will be reported and interpreted
5. The assigned resident makes a diagnosis or narrows the differential diagnosis
6. The given treatment and its result is reviewed
7. Comment on the evidence - based decision making and plan for further investigations and management by the faculty
8. Open for questions

Media :

1. Patient case record
2. Laboratory data, radiographs of the patients
3. Transparencies and overhead projectors
4. Other presentation media e.g. pictures of the patient from slides or digital devices

Evaluation

1. MEQ
2. Direct observation of participation

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Death conference and mortality review
Instructor : All faculty of the department of Pediatrics

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. recognize common causes of death in infant and children
2. realize that post-mortem examination is an important source of new knowledge in pediatrics
3. recognize pitfalls that might result in preventable deaths in children

Learning experience

Learning contents :

1. Common causes of death in children
2. Dead case conference

Method :

Review and discussion

1 hour

1. Mortality review by chief resident
2. Case presentation by a resident
3. Discussion on decision making points of managements
4. Comment on appropriate diagnosis and treatment or pitfalls by the faculty
5. Review of post-mortem findings and discussion

Media :

1. Handout of mortality review and a patient case to be discussed
2. Radiographs of the patients
3. Transparencies and overhead projectors
4. Other presentation media e.g. pictures of the patient from slides or digital devices

Evaluation

Direct observation of participation

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Pediatric procedures
Instructors : Attending staff (Ward staff)

Learning objectives

At the end of the rotation, the externs should be able to correctly perform the following pediatric procedures :

- simple airway management (suctioning & ambu bag)
- oxygen therapy
- aerosol therapy
- NG tube insertion and gavage feeding
- intradermal and intramuscular injections
- intravenous administration
- capillary blood sampling
- venepuncture/ hemoculture taking
- urinary catheterization

Learning experience

Learning contents :

Pediatric procedures listed in the objectives

Method :

Demonstration and practicing and self-directed learning :

1. When a case is available, resident or attending ward staff demonstrates appropriate and correct pediatric procedures
2. Students reviews the procedures in the manuals
3. Students performs procedures (as often as situation allows) under the supervision of the resident or attending ward staff

Media :

1. Patient cases in the ward
2. คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ บรรณาธิการ (พ.ศ. 2540)

Evaluation

Direct observation of performing the procedures and scoring according to the guideline for each procedure in the manual of pediatric procedures

Self directed learning

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Dosage of Common Drugs in Pediatrics
Instructor : Self directed learning

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to correctly prescribe common drugs used in pediatric patients

Learning experience

Learning contents :

Forms, routes, and dosages of antipyretics, antihistamines, bronchodilators, antibiotics, anticonvulsants, adrenaline, sedatives, and iron

Method :

Provide a set of pediatrics cases, which require different kinds of medications.
The questions will be distributed in the first week of students' rotation

Media :

A sheet of paper with questions

Evaluation

Pretest-posttest

Subject : Skills in pediatrics II (3000693)
Topic : Practical Use of Antiepileptic Drugs in Pediatrics
Instructor : Attending staff of neurology unit

Learning objectives

At the end of the session, the externs should be able to

1. select a proper antiepileptic drug based on type of epilepsy
2. calculate the expected blood level from the volume of distribution of phenobarbital and phenytoin
3. recognize the signs and symptoms of toxic blood level of antiepileptic drugs and drugs allergy
4. recognize autoinduction, heteroinduction and common antiepileptic drugs (AED)/AED and AED/other drug interaction

Learning experience

Learning contents :

1. Epilepsy classification : Focal / Generalized epilepsy
2. Definition of linear and non-linear pharmacokinetic and volume of distribution
3. Calculation of expected blood level based on volume of distribution, age and body weight
4. Autoinduction of phenobarbital, phenytoin and carbamazepine. Heteroinduction of these medication via cytochrome p450. Toxicity of carbamazepine with erythromycin

Method :

A videotape/ CD ROM for SDL 2 hours

Media :

1. A videotape (A linear text on practical pharmacokinetic with sample calculation)
2. CD ROM on use of antiepileptic drug : (A brief review and case discussion)

Evaluation

Formative evaluation process

*CLINICAL PERFORMANCE IN
PEDIATRICS II*

(3000694)

ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	3000694
2. จำนวนหน่วยกิต	2(0-6-2) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2
4. ภาควิชา/ คณะ	กุมารเวชศาสตร์/ คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2551
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตรบัณฑิต
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	5 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึง ถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบการเรียนการสอนในรายวิชานี้ นิสิตสามารถ

- (1) ชักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยด้วยโรคหรือภาวะทาง กุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการ
ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (2) สั่งการตรวจทางรังสีวิทยาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคหรือภาวะทาง
กุมารเวชศาสตร์ได้อย่างสมเหตุผล และสามารถแปลผลการตรวจ
- (3) ประมวลข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจน
ความรู้ทางการแพทย์และมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ เพื่อการตั้งสมมติฐาน การวินิจฉัย
และการวินิจฉัยแยกโรค สำหรับโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์
- (4) สั่งการรักษาและดูแลผู้ป่วยโรคหรือภาวะทาง กุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการ
วิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ตลอดจนหลักเวชจริยศาสตร์และ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (5) ทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการทำหัตถการ
- (6) อธิบายกระบวนการเพื่อการวินิจฉัยและการรักษา ผลการวินิจฉัย ผลการรักษาและการพยากรณ์
โรค ตลอดจนให้คำแนะนำเรื่องยาและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยเด็กและญาติผู้ป่วย
- (7) บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วย โรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์อย่างเป็นระบบ

- (8) เขียนรายงานผู้ป่วย นำเสนอรายงานผู้ป่วย ตลอดจนนำเสนอรายงานทางการแพทย์และอภิปรายในที่ประชุมได้
- (9) แสดงพฤติกรรมนิสัยที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์
- (10) สืบค้นข้อมูลวิทยาศาสตร์การแพทย์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล
- (11) ทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์โดยมีสัมพันธภาพอันดี

14.2 เนื้อหารายวิชา

- (1) การวินิจฉัยทางเวชกรรมในเด็กอายุต่างๆ
- (2) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- (3) การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย
- (4) หัตถการทางกุมารเวชศาสตร์
- (5) การสื่อสาร
- (6) การให้บริการสุขภาพแก่เด็กแบบองค์รวม
- (7) หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
- (8) การประยุกต์หลักการคิดเชิงวิพากษ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก
- (9) การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับพื้นฐานและระดับคลินิก
- (10) ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ คุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมของแพทย์ในบทบาทต่างๆ
- (11) ความสามารถในการพัฒนาตนเองทั้งในเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล
- (12) ความสามารถในการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน

- (1) การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย และหน่วยทารกแรกเกิด
- (2) การศึกษาด້วยตนเอง (self-study)

14.4 สื่อการสอน

- (1) ผู้ป่วย เด็ก
- (2) หุ่นจำลองและอุปกรณ์ทางการแพทย์
 - (3) บทเรียนช่วยสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (CAI) และวีดิทัศน์ (video)
- (4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์

14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน ไม่มี

14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ ไม่มี

14.6 การวัดผลการเรียน

- | | | |
|---|-------|-------------|
| (1) การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานจริง | 100 % | โดยแบ่งเป็น |
| - ward work | 60 % | |
| - OPD | 25 % | |

- night call (evaluated by resident) 15 %
 ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ บรรณาธิการ 2540
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546

15.2 Supplementary texts :

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2007.

16. การประเมินผลการสอน

- 16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์
- 16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน (จัดการเรียนการสอนเป็นปีการศึกษาแรก)
- 16.3 การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รายวิชานี้เน้นให้เกิดการพัฒนาในด้าน (1) สถิติปัญหาและวิชาการ (2) ทักษะและวิชาชีพ
 (3) คุณธรรม และ (4) สังคม

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน
รายวิชา 3000694 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2

คณาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์	ศ.นพ.ยง ภู่วรรณ,
ศ.พญ.ศศิธร ลิขิตนุกุล,	ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกุล,
ศ.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ,	ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,
รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์,	รศ.พญ.จันทร์ทิตา พฤษานานนท์,
รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์,	รศ.นพ.ชัชฎ์ พันธุ์เจริญ,
รศ.พญ.ธันยวีร์ ภูธนกิจ	รศ.พญ.นวลจันทร์ ปราบพาล,
รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน,	รศ.นพ.ปัญญา เสกสรร,
รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ,	รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติ,
รศ.นพ.สังคม จงพิพัฒน์วินิชย์,	รศ.พญ.สุวรรณี พันเจริญ,
รศ.พญ.วรนุช จงศรีสวัสดิ์,	รศ.นพ.อิศรางค์ นุชประยูร,
รศ.นพ.อภิชัย คงพัฒนโยธิน,	รศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ,	รศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร,
รศ.พญ.ดารินทร์ ซอไสตถิกุล,	รศ.นพ.ปราโมทย์ ไพรสวรรณา,
รศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล,	รศ.นพ.ทายาท ดีสุดจิต,
รศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช,	รศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,
อ.พญ.กัญญลักษณ์ วิเทศสนธิ,	อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,
อ.พญ.ธนี สหกิจรุ่งเรือง,	อ.พญ.นาตยา ทวีผลเจริญ
อ.พญ.นิภาศิริ วรปาน,	อ.พญ.พรพิมล เรียนถาวร
อ.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย,	อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ,	อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,
อ.พญ.ศิรินุช ชมโท,	อ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริดพราย,
อ.พญ.อังคนีย์ ชะนะกุล,	อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,
อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์	

Course syllabus

1. Subject code	3000694
2. Credit	2 (0-6-2) Credits
3. Course title	Clinical Performance in Pediatrics II
4. Department	Pediatrics/Faculty of Medicine
5. Semester	Year course
6. Academic year	2008
7. Academic staff	Shown in appendix
8. Condition	Clinical Performance in Pediatrics I
9. Status	Required
10. Curriculum	Medicine
11. Degree	Doctor of Medicine (แพทยศาสตรบัณฑิต)
12. Course duration	5 weeks
13. Course description	Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in pediatrics by taking account of principle of evidence-based medicine, principle of medical ethics and related laws, and principle of holistic care

14. Course outline

14.1 Learning objectives :

At the end of the course, the students should be able to

1. take a good history and perform physical examination by taking account of the principle of holistic care, medical ethics and related laws
2. accurately request imaging studies and laboratory investigations of pediatric patients as well as correctly interpret the test results
3. integrate all data obtained from patients' history, physical examination, laboratory investigations, medical knowledge and evidence-based medicine which lead to hypothesis formulation, diagnosis and differential diagnosis of pediatric patients
4. plan for management of pediatric diseases by taking account of principle of evidence-based medicine, holistic care, medical ethics and related laws
5. perform simple and essential pediatric procedures as well as prepare the patients correctly for the procedures

6. explain the steps of patient's care including diagnostic approach and treatment, the results of diagnostic investigations and treatment, prognosis as well as advise the patients and parents about drug therapy and appropriate self care
7. systematically complete medical record of pediatric patients
8. write, present and discuss case reports as well as medically relevant data appropriately
9. show appropriate behavior and habit for being a good physician
10. search medically relevant data from various information resources and use the techniques of information technology for data searching
11. participate in team working with other medical personnel with good relationship

14.2 Learning contents :

1. Diagnosis of pediatric patients in various age groups
2. Laboratory investigations
3. Management of common pediatric diseases or problems
4. Pediatric procedures
5. Communication skill
6. Holistic pediatric health service
7. Principle of medical ethics and related laws
8. Application of the principle of critical thinking in management of pediatric patients
9. Application of basic medical and clinical sciences
10. Understanding doctors' role and task, moral and professional ethics and responsibility for society
11. Capability in self development
12. Leadership capability and participation in team working

14.3 Methods :

1. Clinical clerkship, ward rounds and nursery rounds
2. Self-study

14.4 Media :

1. Pediatric and newborn patients
2. Manikins and equipment for certain procedures
3. CAI and video tape
4. Electronic media and websites

14.5 *Work assignment through networking systems :*

14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none

14.5.2 Management of learning system – none

14.6 *Evaluation :*

Clinical performance evaluation	100 %
- ward work	60 %
- OPD	25 %
- night call (evaluated by resident)	15 %

Grading system: A, B+, B, C+, C, D+, D and F

15. Reading lists

15.1 *Required texts :*

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ บรรณาธิการ 2540
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546

15.2 *หนังสืออ่านเพิ่มเติม*

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2007.

16. Teacher evaluation

16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine

16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results

16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates

(This course emphasizes on the development of cognitive and academic performance, professional skill and medical ethics including social responsibility)

Appendix : List of instructors**Subject 3000694 Clinical Performances in Pediatrics II****Staff of Pediatric department**

Apichai Kongphatthanayothin, Assoc. Professor	Ankanee Chanakul, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Pro
Chitsanu Pancharoen, Assoc. Professor	Darintr Sosothikul, Asst. Professor
Issarang Nuchproyoon, Assoc. Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Asst. Professor
Kanyalak Vithessonthi, Lecturer	Krisnachai Chomtho, Lecturer
Khemmachart Pongsanon, Lecturer	Nataya Taweeapolcharoen, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Lecturer
Pimolratn Thaithumyanon, Professor	Panya Seksarn, Assoc. Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professo
Pramote Praisuwana, Asst. Professor	Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor
Sasithorn Likitnukul, Professor	Siriwan Wananukul, Professo
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suwannee Phancharoen, Assoc. Professor
Sungkom Jongpiputvanich, Assoc. Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Lecturer
Sirinuch Chomto, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Taninee Sahakitrungruang, Lectur	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidtavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongsrisawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer
Yong Poovorawan, Professor	

LESSON PLAN
OF
CLINICAL PERFORMANCE IN
PEDIATRICS II

Subject : Clinical Performance in Pediatrics II (3000694)

Topic : Ward Round

Instructor : Attending ward staff

Learning objectives

At the end of the rotation, the externs should be able to

1. correctly perform complete history and physical examination on sick children
2. identify problems of each case of sick children and give appropriate differential diagnosis
3. select appropriate investigations and treatment for common pediatric diseases
4. give appropriate treatment for common pediatric problems and recognize their clinical course of the diseases
5. perform as a part of the pediatric team to provide effective care for children
6. express concerns on the needs of the sick children and their family
7. ask appropriate questions relevant to the care of the sick children
8. show evidence of active learning

Learning experience

Learning contents :

Appropriate and scientific approach to each case of sick children by performing the following steps :

1. Brief relevant or full history and physical findings
2. Identification of problems and reasons for admission
3. Relevant laboratory investigations and their interpretations
4. Final diagnosis
5. Treatment and progress of the patients
6. Giving health education and advice for preventive measures of the diseases or problems

Method :

Bedside teaching and small group discussion

Media :

Patient cases on the assigned pediatric ward or nursery

Evaluation

Rating scale and direct observation of performance and participation

Subject : Clinical Performance in Pediatrics II (3000694)
Topic : Ward work
Instructor : Attending staff (Ward staff)

Learning objectives

At the end of the rotation, the externs should be able to

1. apply appropriate technique in data gathering including relevant history and physical signs of sick children
2. identify problems of each patient and give appropriate differential diagnosis.
3. appropriately select laboratory investigations and correctly interpret the results.
4. demonstrate concern about evidence based medicine and holistic care in the management plan of the patient's problems.
5. describe ethical issues involving in the investigations and management plan of particular patients.
6. work as an active member of the team in providing effective care for children.

Learning experience

Learning contents :

Appropriate and scientific approach to each case of sick children by performing the following steps :

1. Brief relevant or full history taking and physical examination
2. Identification of problems and reasons for hospitalization
3. Relevant laboratory investigations and their interpretations
4. Give final or most likely diagnosis based on evidence-based information
5. Treatment and recording the progress of the patients
6. Giving health education and advice about preventive measures of the disease or problems

Method :

Practice in taking care of the assigned patients under supervision of the residents and ward staff

Media :

Patient cases on the assigned pediatric ward or nursery

Evaluation

Rating scale and direct observation on the student's performance and participation

Subject : Clinical Performance in Pediatrics II (3000694)

Topic : Pediatric Chart Documentation

Instructor : Attending staff (Ward staff)

Learning objectives

At the end of the rotation, the externs should be able to

1. write a complete medical record
2. describe the importance of medical record as an essential part of medical career
2. complete appropriate summary of medical data at discharge, on service, or off service

Learning experience

Learning contents :

For each patient, the extern must document the following data in the problem-oriented medical record :

1. Admission note
 - ◆ Patient's name, history number, date, and time of the record
 - ◆ Chief complaint
 - ◆ Relevant present history
 - ◆ Relevant past history
 - ◆ Immunization, development, and family history
 - ◆ Complete physical findings, including height, weight, and head circumference (for infant)
 - ◆ Identification of problems, differential diagnosis and reasons
 - ◆ Investigation plan
 - ◆ Treatment plan
 - ◆ Sign and legible name of the writer
2. Progress note
 - ◆ Date and time
 - ◆ Subjective findings (any new symptoms or changes)
 - ◆ Objective findings (physical findings and lab results)
 - ◆ Assessment (diagnosis excluded, final diagnosis, improvement or worsening of disease)
 - ◆ Plan (investigation, treatment, and discharge plan, and names of person discussed with or consulted)
3. Procedure notes
4. Discharge notes
5. Death notes

Method :

Self-directed learning and chart documentation

1. Extern must document a complete admission note within 24 hours of admission
2. Extern must make progress note at least at a 48 hour interval if there is no change in patient's status, diagnosis, or treatment plan
3. Extern must document every day if there is a new physical finding or laboratory or imaging data, change in diagnosis, consultation, or treatment plan
4. Extern must document or find a document every time when there is a procedure or sudden change in patient's status
5. Extern should remind all involved residents on appropriate documentations
6. Ward staff will evaluate extern's chart document on demand or as an audit

Media :

Patients and families

Evaluation

Rating scale of medical record writing

Subject : Clinical Performance in Pediatrics II (3000694)
Topic : Out-patient Clinic (OPD)
Instructor : Attending OPD staff

Learning objectives

At the end of the rotation, the externs should be able to

1. perform relevant history and physical examination of children
2. identify problems of each case of sick children and diagnosis
3. decide whether investigation is needed, and select appropriate investigations
4. give appropriate cost-effective treatment for common pediatric problems and the need for hospitalization, follow-up visit or referral
5. show evidence of active learning

Learning experience

Learning contents :

The art of practicing ambulatory pediatrics through the following steps :

1. Brief, relevant history and physical findings in limited time
2. Identification of problems and diagnosis
3. Need for laboratory investigations
4. Treatment

Method :

Bedside teaching and small group discussion at scheduled dates :

1. Externs are assigned patients at the OPD and gather relevant clinical data
2. Externs present each case to the attending OPD staff
3. Externs discuss appropriate investigation, treatment, and follow-up plan with the attending OPD staff
4. Externs look up and write appropriate prescriptions for patients
5. Small group discussion at the end of the session about the cases

Media :

1. Patient cases at the OPD
2. คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549

Evaluation

Rating scale and direct observation of performance

Subject : Clinical Performance in Pediatrics II (3000694)

Topic : Night calls (การฉุ่แหวร)

Instructor : Residents of the Department of Pediatrics

Learning objectives

At the end of the rotation, externs should be able to

1. demonstrate responsibility as a team member
2. identify problems of each case based on complete history and physical examination
3. discuss with the other team members about the management plan
4. give initial and appropriate treatment for common pediatric problems

Learning experience

Learning contents :

At each night call, externs assist pediatric residents in :

1. taking history and physical examination of each new case
2. identification of problems and providing differential diagnosis
3. formulation of management plan
4. giving assigned initial treatment

Methods :

Bedside teaching

1. Extern signs out (ส่งแหวร) to the on-call team at an appropriate time
2. Extern on-call takes sign out
3. Extern takes first call for any problem on the assigned ward
4. Extern reports all problems and discusses plan of management to the assigned on-call resident
5. Extern takes history, physical examination of new admission cases
6. Extern discusses problem, and initial investigation and treatment with the residents (The attending staff of various subspecialties will be available for consultation)
7. Extern writes admission orders as soon as possible and documents his or her data in admission sheet within 24 hours, but preferably before the morning

Media :

Pediatric patients admitted after official hour

Evaluation

Performance rating scales by supervising residents on call

