

รายวิชา 499303 หลักพยาธิวิทยาและนิติเวชศาสตร์

คำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา (Medical Terminology in Pathology)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.ณตพล ศุภณัฐเศรษฐกุล
หน่วยสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศทางการแพทย์ (FLM-LSU)
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

15 มิถุนายน พ.ศ. 2558

หัวข้อการเรียนรู้ (Learning topics)

1. แผนการสอน และความสำคัญในการเรียนรู้
2. ชนิดและส่วนประกอบของคำศัพท์แพทย์
3. พจนานุกรมศัพท์แพทย์
4. แนวทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ
5. กลุ่มคำศัพท์และตัวอย่างคำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา
6. การบ้าน – แบบฝึกหัด

1. แผนการสอน และความสำคัญในการเรียนรู้

- แผนการสอน (lesson plan)
- English as an international language (media, AEC, NLE)
- ภาพรวมของการเรียนภาษาอังกฤษในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
- ESP-Medicine for communication among doctors and other medical personnel
- An Elective 499721 Medical terminology
- Basic tools and techniques for learning at higher level of medical education

English learning in MED curriculum

- ณตพล ศุภณัฐเศรษฐกุล. ภาพรวมของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และแนวทางการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศของนักศึกษาแพทย์. ธรรมศาสตร์เวชสาร 2556; 13(4): 561-9.
- English for General Purposes (EGP)
- English for Special Purposes (ESP)
 - English for Academic Purposes (EAP)
 - English for Occupational Purposes (EOP)
- English for Special Purposes in Medicine (Medical English)
- English for medical practice (Medical profession)
- English for postgraduate study

ที่มาของคำศัพท์ทางการแพทย์

- จากภาษากรีก และภาษาละตินโดยตรง หรือสร้างจากส่วนประกอบของคำศัพท์ (word parts) ในภาษากรีก และภาษาละติน
- ภาษาอังกฤษปัจจุบัน และภาษาต่างประเทศอื่น
- คำศัพท์ทั่วไปในชีวิตประจำวันที่มีการให้คำจำกัดความที่จำเพาะมากขึ้น (เป็นไข้, ท้องเสีย, ท้องผูก)
- ความหมายของคำศัพท์อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา (uterus, colic)
- ชื่อบุคคล ตัวย่อคำ เทคโนโลยี และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
- Medical language is dynamic and living language (Med. Dict.)

2. ชนิดของคำศัพท์เฉพาะด้านการแพทย์

- คำศัพท์ที่**สร้าง**จากส่วนประกอบของคำในภาษากรีก หรือภาษาละติน (Terms built from Greek or Latin word parts)
- คำศัพท์ที่**ไม่ได้สร้าง**จากส่วนประกอบของคำในภาษากรีก หรือภาษาละติน (Terms **not** built from Greek or Latin word parts)

Terms built from Greek or Latin word parts

- คำอุปสรรค หรือ คำเสริมหน้า (prefixes)
- คำปัจจัย หรือ อากม หรือ คำต่อท้าย (suffixes)
- รากศัพท์ (word roots)
- สระเชื่อมคำ (combining vowels)
- Combining forms = รากศัพท์/สระเชื่อมคำ

ตัวอย่าง

- **Hypercholesterolemia** (Dorland's pocket, p. 370)
= an excess of cholesterol in the blood
- ประกอบขึ้นจาก
 - **hyper-** [Gr.] : above, beyond, extreme
 - **cholesterol** : chol/e [Gr.] = bile
sterol = steroid group structure
ster/o (solid) + -ol (oil)
 - **-em-** [Gr.] : blood, **-emia** : condition in blood

Prefixes

- ab-
- ad-
- anti-, contra-, counter-
- brady-, tachy-
- neo-
- hyper-, hypo-
- intra-, extra-, inter-, para-, peri-, juxta-
- super-, supra-, epi-, infra-, sub-
- poly- etc.

Suffixes

- -algia, -algesia
- -itis
- -oma
- -logy, -iatrics, -iatry, -logist, -ian
- -ase
- -ectomy, -tomy
- -emia, -hemia
- -plasty, -rhaphy, -stomy
- -scope, -scopy, -graph, -graphy, -gram etc.

Combining forms of various organs

- **Skin:** derm/o, dermat/o, cutane/o, melan/o, onych/o
- **Lung:** pulmon/o, pneum/o, pneumon/o, pneumat/o
- **KUB:** nephro/o, ren/o, ureter/o, cyst/o, urethr/o
- **GI:** gastr/o, duoden/o, col/o, colon/o, proct/o, an/o
- **CVS:** cardi/o, vas/o, arteri/o, phleb/o, ven/o
- **EENT:** ophthalm/o, ot/o, nas/o, rhin/o, pharyng/o
- **Bone:** oste/o, chondr/o, arthr/o, my/o, ten/o, tendin/o
- **CNS:** encephal/o, mening/o, neur/o, myel/o, psych/o
- **Repro:** oophor/o, salping/o, hyster/o, orchi/o, prostat/o

Combining Forms for Colors and Plural Endings

- **Color**
 - chlor/o, chrom/o, cyan/o, erythr/o, leuk/o, melan/o, xanth/o
- **Plural endings**

• Vertebra – vertebrae	Thorax – thoraces
• Testis – testes	Appendix – appendices
• Carcinoma – carcinomata	Ganglion – ganglia
• Ovum – Ova	Fungus – fungi
• Larynx – larynges	Biopsy - biopsies

Combining Forms

- adenocarcinoma = aden/o + carcin/o + -oma
- choledocholithiasis = choledoch/o + lith/o + -iasis
- erythrocyte = erythr/o + -cyte
- pathology = path/o + -logy
- pediatrics, pediatrician = ped/o + -iatrics
= ped/o + -ian
- podiatry, podiatric medicine, podiatrist
 - pod/o + -iatry ; -ic ; -ist

Terms **NOT** built from Greek or Latin word parts

- Eponyms
- Acronyms
- English modern language
- Other languages

Eponyms

- Down syndrome
 - John Langdon Down, English physician
- Parkinson syndrome
 - James Parkinson, English physician
- Alzheimer's disease
 - Alois Alzheimer, German psychiatrist & neuropathologist
- Babinski sign
 - Joseph Babinski, French neurologist of Polish origin
- Possessive form ending with 's is becoming less common

Acronyms, Abbreviations

- Appear both with and without periods
- AIDS = acquired immunodeficiency syndrome
- AML = acute myelogenous leukemia
- CT = computed tomography
- ERCP = endoscopic retrograde cholangiopancreatography
- PTCA = percutaneous transluminal coronary angioplasty
- In prescription: Rx
 - Vitamin B 1 tab. p.o. t.i.d p.c. & h.s.
 - =Recipe 1 tabella per os, ter in die, post cibos et hora somni
 - =Take 1 tablet of Vitamin B by mouth three times per day after meals and at bedtime.

English modern Language

- Complete blood count (CBC)
- Posttraumatic stress disorder (PTSD)
- nuclear scanner
- pregnancy test
- Terms generated from the advancement of technologies and innovations

Other Languages

- petit mal, grand mal, curette, migraine, bruit, cul de sac, milieu
- Antikörper = antibody
- Minamata, Itai-itai, *Orientia tsutsugamushi*
- pellagra, influenza, petechia, malaria
etc.

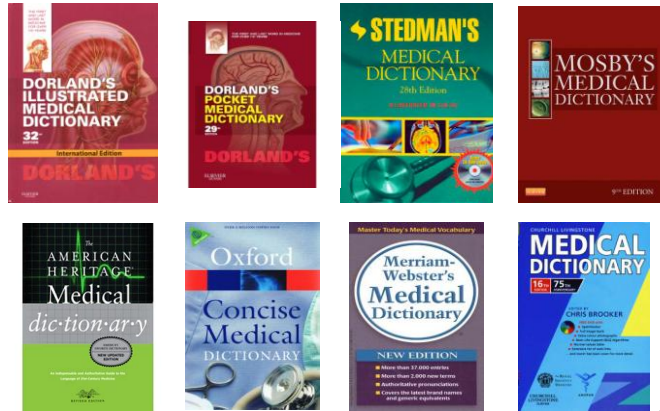
3. พจนานุกรมศัพท์แพทย์

- พจนานุกรม คือ หนังสือว่าด้วยถ้อยคำในภาษาใดภาษาหนึ่ง เรียงตามลำดับตัวอักษร โดยทั่ว ๆ ไปจะบอกความหมายและที่มาของคำเป็นต้นด้วย (ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542)
- รูปแบบของพจนานุกรม: Book, Electronic (off-line, on-line)
- ประเภทของพจนานุกรม: ภาษา, ขนาด, ปริมาณคำศัพท์, ความละเอียดของข้อมูลคำศัพท์, กลุ่มผู้ใช้งาน, วัตถุประสงค์
- ส่วนประกอบ: ส่วนหน้า – ส่วนกลาง – ส่วนหลัง
- วิธีการใช้พจนานุกรม

พจนานุกรมศัพท์แพทย์ของนิสิต

- Book printed or Electronic medical dictionary
- Book printed : Pocket – Desktop
- Electronic : On-line – Off-line
- Language : 1 language (English – English)
2 languages (English – Thai, Thai – English)
Multi-languages (English – TH, FR, DE, IT etc.)

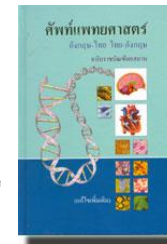
English – English medical dictionaries



English – Thai medical dictionaries

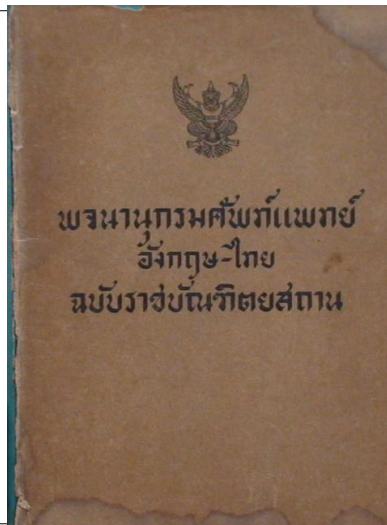


ราชบัณฑิตยสถาน
The Royal Institute



<http://www.royin.go.th/th/home/>

ปัจจุบัน เล่มพ.ศ. 2543
พิมพ์ครั้งที่ 3 (แก้ไขเพิ่มเติม, พ.ศ. 2547)
และพจนานุกรม on-line
จำนวน 31,365 ระเบียบข้อมูล



พิมพ์ครั้งที่ 1
พ.ศ. 2508
คำศัพท์ 11,956 คำ

<http://www.taradplaza.com/product/4949171>



ศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์
คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ราชบัณฑิต
(พ.ศ. 2451-2533)

<http://www.mahidol.ac.th/muthal/images/gadsing.jpg>

English – Thai medical dictionaries



Electronic Medical Dictionary

- Off-line Medical Dictionary



Electronic Medical Dictionary

- On-line Medical Dictionary



Medical terms in other languages



ส่วนประกอบของพจนานุกรม

• ส่วนหน้า

- ปกหน้า ปกรอง หน้าลิขสิทธิ์ ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำพจนานุกรม คำนำ สารบัญ คำแนะนำสำหรับผู้ใช้งาน (User's guide) ได้แก่ การจัดลำดับ คำ การแสดงข้อมูลคำศัพท์ การออกเสียง และสัญลักษณ์ตัวอย่างต่าง ๆ และอาจมีข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการจัดทำพจนานุกรม รากศัพท์ ที่มาของคำศัพท์ ไว้เพิ่มเติมด้วย

• ส่วนกลาง

- เป็นส่วนหลักของพจนานุกรม ประกอบด้วยคำศัพท์ และข้อมูล รายละเอียดของคำศัพท์แต่ละคำ เรียงลำดับตามตัวอักษร

• ส่วนหลัง

- ภาคผนวก ดัชนี เอกสารอ้างอิง ที่มาของรูปภาพ ปกหลัง

รายละเอียดของคำศัพท์ (Quick guide to the Use)

- ตัวสะกด (spelling)
- การอ่านออกเสียง (pronunciation)
- ที่มาของคำศัพท์ และหน้าที่ของคำตามหลักไวยากรณ์
- ความหมาย และคำจำกัดความ
- รูปภาพประกอบ
- คำอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ศัพท์บัญญัติในภาษาอื่น

วิธีการใช้พจนานุกรม

- เลือกพจนานุกรมให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน
- ศึกษาส่วนประกอบของพจนานุกรม
- ศึกษาคำแนะนำสำหรับผู้ใช้งานพจนานุกรม***
- ค้นหาคำศัพท์ที่ต้องการ
- ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของคำศัพท์อย่างครบถ้วน

4. แนวทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

- เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง
- วัตถุประสงค์หลัก: **ถูกต้อง ตรงกัน และเป็นสากล**
- **ทักษะภาษาอังกฤษ (English Language Skills)**
 - ทักษะการอ่าน (Reading)
 - ทักษะการเขียน (Writing, Spelling)
 - ทักษะการฟัง (Listening)
 - ทักษะการพูด (Speaking, Pronunciation)

4. แนวทางการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

- ให้นิสิตใช้พจนานุกรมในการศึกษาข้อมูลคำศัพท์ดังต่อไปนี้
- การเขียนตัวสะกด (spelling) : **hypertension**
- การอ่านออกเสียง (pronunciation, stress in word)
- ที่มา และส่วนประกอบของคำ (etymology, word parts)
- คำอธิบายความหมายในภาษาอังกฤษ (meaning, definition)
hypertension = persistently high arterial blood pressure
= $\geq 140/90$ mmHg most of the time
- ศัพท์บัญญัติในภาษาไทย (translation in Thai)
hypertension = ความดันโลหิตสูง

Hypertension

- hypert**ension**
- hyper- + tension
- hyper- [Gr] : over, above, beyond, excessive
- tension [Fr] : tension « la tension artérielle » ou l'hypertension artérielle (HTA)
- *tensio* [L] = a stretching, stretching out, extension, tension, แรงดึง แรงดัน ยืดออก

5. กลุ่มคำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา

- Introduction
- General pathology
- Systemic pathology
- Pathology in clinical practice

“พยาธิวิทยา”

Introduction

- Pathology - Pathologist
- General pathology – Systemic pathology
- Macroscopic pathology (Gross pathology)
- Microscopic pathology (Histopathology, Cytopathology)
- Anatomical path. – Clinical path. – Forensic path.
- Etiology – Pathogenesis – Pathophysiology
- Pathologic lesion – Pathognomonic
- Autopsy

General pathology

- Cellular pathology
- Inflammation and Repair
- Hemodynamic disorders
- Neoplasia
- Genetic diseases
- Environmental pathology
- Infectious diseases
- Immunopathology
- Nutritional diseases

Systemic pathology

- Body systems
- CVS, Respi, KUB, GI
CNS, Musculo, etc.

Pathology in Clinical Practice

- Signs and Symptoms (symptomatology)
- Structure and Function (anatomy & physiology)
 - Body systems: organ, tissue, cell, molecule
- Pathological Lesions
 - Macroscopic pathology (gross pathology)
 - Microscopic pathology
- Pathological Diagnosis
- Mechanism of Disease (pathogenesis)

Group of Diseases

- Congenital, hereditary, genetic
- Inflammation, infection, immunologic
- Environmental, occupational, nutritional
- Hemodynamic
- Degeneration
- Neoplastic
- Nosocomial, iatrogenic
- Idiopathic

ตัวอย่างคำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา

● Cellular pathology

- hypertrophy – hyperplasia – atrophy – metaplasia
- necrosis – apoptosis
- coagulative – liquefactive – caseous

● Inflammation and Repair

- neutrophil – leukocyte – lymphocyte – macrophage
- cytokine – prostaglandin – interleukin – bradykinin
- vasoconstriction – vasodilation – leukocytosis
- dolor – tumor – rubor – calor – functio laesa
- hepatitis – cystitis – pancreatitis – appendicitis

ตัวอย่างคำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา

● Hemodynamic disorders

- hyperemia – congestion – edema
- hemorrhage – petechiae – ecchymosis – hemothorax
- thrombosis – embolism – ischemia – infarction

● Neoplasia

- oncology – oncologist
- tumor – benign – cancer – malignant
- tumorigenesis – carcinogenesis
- lipoma – leiomyoma – adenoma – papilloma
- squamous cell carcinoma – adenocarcinoma
- liposarcoma – leiomyosarcoma – osteosarcoma

ตัวอย่างคำศัพท์แพทย์ในวิชาพยาธิวิทยา

● Immune diseases

- antigen – antibody
- hypersensitivity reaction
- autoimmune disease : SLE
- immunodeficiency syndrome : AIDS

● Genetic diseases

- gene – genetic mutation – mutagenesis
- homozygous – heterozygous
- autosomal inheritance – dominant – recessive
- chromosomal translocation