

Medical Subject Heading (MeSH)

โดย จิรวัดน์ พรหมพร

JIRAWAT@BOOK.CO.TH

แผนกสนับสนุนทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา (ACADEMIC E-RESOURCES SUPPORT)

บริษัท บুকโปรโมชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

หัวข้อบรรยาย

- ▶ **Medical Subject Heading (MeSH) คืออะไร**
- ▶ **ประโยชน์ของ MeSH ในการสืบค้นข้อมูล**
- ▶ **ประเภทเรคคอร์ด (Record Types) และ คำอธิบายศัพท์ที่สำคัญใน MeSH**
- ▶ **ลักษณะการจัดแบ่งหัวข้อใน Descriptors**
 - ▶ **แบ่งตามคลาส**
 - ▶ **แบ่งตาม Categories**

หัวข้อบรรยาย (ต่อ)

- ▶ Qualifier (Subheading)
- ▶ Entry Terms
- ▶ Supplement Records
- ▶ ตัวอย่างการสืบค้นข้อมูลด้วย MeSH

Medical Subject Heading (MeSH) คืออะไร

- ▶ บัญชีคำศัพท์บังคับ หรือ บัญชีคำศัพท์ควบคุม จัดทำโดยหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกา (National Library of Medicine (NLM))
- ▶ คำศัพท์แต่ละคำ จะทำหน้าที่ควบคุมศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกัน หรือความหมายเกี่ยวข้องกัน รวมเข้าด้วยกัน และจัดทำเป็นชุดคำศัพท์ที่เรียกว่า หัวเรื่อง หรือ Descriptors
- ▶ จัดทำหัวเรื่องเรียงตาม โครงสร้างของคำศัพท์เป็นลำดับชั้น (Hierarchy)

ประโยชน์ของ MeSH ในการสืบค้นข้อมูล

- ▶ เป็นเครื่องมือช่วยให้การสืบค้นข้อมูลจาก Concept ของคำ
- ▶ ผลลัพธ์การสืบค้นสามารถครอบคลุมเอกสารที่ตรงกับ Concept ได้ดี และ มีความแม่นยำสูง
- ▶ สามารถขยายขอบเขตการสืบค้นให้ครอบคลุมกว้างขึ้น หรือ จำกัดให้แคบลงได้ง่ายและสะดวก

ประโยชน์ของ MeSH ในการสืบค้นข้อมูล (ต่อ)

▶ ตัวอย่าง (concept) เช่น ต้องการค้นหาเอกสารเกี่ยวกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

(Strength Training)

☑ Author 1 ใช้คำว่า “resistance training”

☑ Author 2 ใช้คำว่า “weight lifting”

☑ Author 3 ใช้คำว่า “strength training”

ตัวอย่างรายการใน Concept: Strength Training

Resistance Training

A type of strength-building exercise program that requires the body muscle to exert a force against some form of resistance, such as weights, resistance bands, water, or immovable objects. Resistance exercise is a combination of static and dynamic contractions involving shortening of skeletal muscles.

Year introduced: 2009

PubMed search builder options

Descriptor

Entry Terms:

Subheadings:

<input type="checkbox"/> adverse effects	<input type="checkbox"/> instrumentation	<input type="checkbox"/> standards
<input type="checkbox"/> classification	<input type="checkbox"/> methods	<input type="checkbox"/> statistics and numerical data
<input type="checkbox"/> economics	<input type="checkbox"/> organization and administration	<input type="checkbox"/> therapeutic use
<input type="checkbox"/> education	<input type="checkbox"/> pharmacology	<input type="checkbox"/> trends
<input type="checkbox"/> history		

Tree Number(s): E02.760.169.063.500.387.875, E02.779.483.875, E02.831.535.483.875, G11.427.410.698.277.311.750, I03.350.311.750

MeSH Unique ID: D055070

Entry Terms:

- Training, Resistance
- Strength Training
- Training, Strength
- Weight-Lifting Strengthening Program
- Strengthening Program, Weight-Lifting
- Strengthening Programs, Weight-Lifting
- Weight Lifting Strengthening Program

- Training, Resistance
- Strength Training
- Training, Strength
- Weight-Lifting Strengthening Program
- Strengthening Program, Weight-Lifting
- Strengthening Programs, Weight-Lifting
- Weight Lifting Strengthening Program
- Weight-Lifting Strengthening Programs
- Weight-Lifting Exercise Program
- Exercise Program, Weight-Lifting
- Exercise Programs, Weight-Lifting
- Weight Lifting Exercise Program
- Weight-Lifting Exercise Programs
- Weight-Bearing Strengthening Program
- Strengthening Program, Weight-Bearing
- Strengthening Programs, Weight-Bearing
- Weight Bearing Strengthening Program
- Weight-Bearing Strengthening Programs
- Weight-Bearing Exercise Program
- Exercise Program, Weight-Bearing
- Exercise Programs, Weight-Bearing
- Weight Bearing Exercise Program
- Weight-Bearing Exercise Programs

ประเภทของเรคคอร์ด ของ MeSH และ คำอธิบายศัพท์ (Terms)

- ▶ Descriptor (Main Heading) คือ หัวเรื่องหลัก
- ▶ Qualifier (Subheading) คือ หัวเรื่องย่อย
- ▶ Entry Term (Synonym) คือ คำศัพท์ที่พ้องในความหมายเดียวกัน

ตัวอย่างรายการใน Concept : Cancer

Neoplasms

Descriptor

New abnormal growth of tissue. Malignant neoplasms show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign neoplasms.

Year introduced: /diagnosis was NEOPLASM DIAGNO

PubMed search builder options

Subheadings:

- abnormalities
- administration and dosage
- analysis
- anatomy and histology
- antagonists and inhibitors
- biosynthesis
- blood
- blood supply
- cerebrospinal fluid
- chemical synthesis
- chemically induced
- chemistry
- classification
- complications

- cytology
- diagnosis
- diagnostic imaging
- diet therapy

Entry Terms:

- Neoplasia
- Neoplasias
- Neoplasm
- Tumors
- Tumor
- Cancer
- Cancers
- Malignancy
- Malignancies
- Malignant Neoplasms
- Malignant Neoplasm
- Neoplasm, Malignant
- Neoplasms, Malignant
- Benign Neoplasms
- Neoplasms, Benign
- Benign Neoplasm
- Neoplasm, Benign

Descriptors

- ▶ สามารถจัดแบ่งออกเป็น 4 หมวดหมู่ หรือ คลาส (Class) ดังนี้
- ▶ **Class 1: Main subject** คือ หัวเรื่องหลัก ที่ใช้แสดงหรือบ่งบอกถึงเนื้อหาของเอกสาร หรือ บทความ ที่จัดอยู่ในขอบเขตเนื้อหาของหัวเรื่องนั้น เช่น Neoplasm, Strength training เป็นต้น
- ▶ **Class 2: Publication type** คือประเภทของบทความที่ใช้ในการจำแนกประเภทของเอกสาร มากกว่าขอบเขตเนื้อหาของเอกสาร หรือ บทความ เช่น Clinical trail, Randomized Controlled Trail เป็นต้น

Descriptors

- ▶ **Class 3: Check Tags:** ใช้ในการติดตามเอกสาร แยกตามประเภทข้อมูลที่ไม่ปรากฏใน MeSH Trees. ปัจจุบันประเภทของข้อมูลที่มีจำนวนมากได้ถูกยุบรวมไว้ที่ Class 1: Main subject เหลือเพียง 2 Descriptors Male และ Female
- ▶ **Class 4: Geographies** แสดงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ เช่น ทวีป ภูมิภาค หรือ ประเทศ เป็นต้น

Descriptor : Categories

MeSH เพื่อให้่ายในการสืบค้น ประเภทหัวเรื่องจึงได้จัดแบ่งแยกออกเป็น 16 หมวดหมู่ หรือ Categories ดังนี้

<https://meshb.nlm.nih.gov/treeView>

1. category A : anatomic terms
2. category B : organisms
3. category C : diseases
4. category D : drugs and chemicals
5. category E : Analytical, Diagnostic and Therapeutic, Techniques and Equipment

Descriptor : Categories (ต่อ)

6. category F : Psychiatry and Psychology
7. category G : Phenomena and Processes
8. category H : Disciplines and Occupations
9. category I : Anthropology, Education, Sociology, and Social Phenomena
10. category J : Technology, Industry, and Agriculture
11. category K : Humanities

Descriptor : Categories (ต่อ)

12. category L : Information Science
13. category M : Named Group
14. category N : Health Care
15. category V : Publication Characteristics
16. category Z : Geographical

Qualifiers (Subheading)

Qualifiers (Subheading) คือ หัวเรื่องย่อยที่ใช้ในการจัดการเนื้อหาใน Descriptor ที่ลงลึกในขอบเขตหัวเรื่อง ที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น Lung /Drug effects

มีหัวเรื่องย่อยที่สำคัญ 78 หัวเรื่อง

Qualifiers (Subheading)

Liver

A large lobed glandular organ in the abdomen of vertebrates that is responsible for detoxification, metabolism, synthesis and storage of various substances.

Year introduced: /cytology was LIVER CYTOLOGY 1964-1965

PubMed search builder options

Subheadings:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> abnormalities | <input type="checkbox"/> embryology | <input type="checkbox"/> pharmacology |
| <input type="checkbox"/> adverse effects | <input type="checkbox"/> enzymology | <input type="checkbox"/> physiology |
| <input type="checkbox"/> analysis | <input type="checkbox"/> etiology | <input type="checkbox"/> physiopathology |
| <input type="checkbox"/> anatomy and histology | <input type="checkbox"/> growth and development | <input type="checkbox"/> poisoning |
| <input type="checkbox"/> biosynthesis | <input type="checkbox"/> immunology | <input type="checkbox"/> radiation effects |
| <input type="checkbox"/> blood supply | <input type="checkbox"/> injuries | <input type="checkbox"/> surgery |
| <input type="checkbox"/> chemically induced | <input type="checkbox"/> innervation | <input type="checkbox"/> therapeutic use |
| <input type="checkbox"/> chemistry | <input type="checkbox"/> isolation and purification | <input type="checkbox"/> therapy |
| <input type="checkbox"/> cytology | <input type="checkbox"/> metabolism | <input type="checkbox"/> toxicity |
| <input type="checkbox"/> diagnosis | <input type="checkbox"/> microbiology | <input type="checkbox"/> transplantation |
| <input type="checkbox"/> diagnostic imaging | <input type="checkbox"/> parasitology | <input type="checkbox"/> ultrastructure |
| <input checked="" type="checkbox"/> drug effects | <input type="checkbox"/> pathology | <input type="checkbox"/> virology |
| <input type="checkbox"/> drug therapy | | |

"Liver/drug effects" [Mesh]

Add to search builder

AND ▾

Search PubMed

YouTube Tutorial

Related information

PubMed

PubMed - Major Topic

Clinical Queries

NLM MeSH Browser

Recent Activity

Turn Off Clear

Liver

Entry terms (Synonym)

- ▶ Entry terms คำพ้องความหมาย (Synonym) หรือ คำที่มีความสัมพันธ์
เกี่ยวข้องกันในความหมาย
- ▶ ช่วยให้ครอบคลุมคำที่ใช้ในการสืบค้นที่อยู่ใน Concept เดียวกัน

Entry terms (Synonym)

Neoplasms Descriptor

New abnormal growth of tissue. Malignant neoplasms show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign neoplasms.
Year introduced: /diagnosis was NEOPLASM DIAGNOSIS

PubMed search builder options

Subheadings:

- abnormalities
- administration and dosage
- analysis
- anatomy and histology
- antagonists and inhibitors
- biosynthesis
- blood
- blood supply
- cerebrospinal fluid
- chemical synthesis
- chemically induced
- chemistry
- classification
- complications
- cytology
- diagnosis
- diagnostic imaging
- diet therapy
- organization and administration
- urine

Entry Terms:

- Neoplasia
- Neoplasias
- Neoplasm
- Tumors
- Tumor
- Cancer
- Cancers
- Malignancy
- Malignancies
- Malignant Neoplasms
- Malignant Neoplasm
- Neoplasm, Malignant
- Neoplasms, Malignant
- Benign Neoplasms
- Neoplasms, Benign
- Benign Neoplasm
- Neoplasm, Benign

Supplement records

Supplement Record หรือ เรียกอีกอย่างว่า Supplement Chemical Records (SCRs) ใช้เพื่อจัดทำดัชนีข้อมูลยา และสารเคมี โดยสามารถสืบค้นได้

- ▶ ชื่อสารเคมี (substance Name) เช่น Sulfuric acid, Sodium hydroxide (cas number 131-73-2)
- ▶ Protocols เช่น antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols
- ▶ Diseases
- ▶ Organisms เช่น virus , Bacteria เป็นต้น

ตัวอย่างวิธีการสืบค้นข้อมูลด้วย MeSH

- ▶ การสืบค้นแบบผสมหัวข้อเรื่องหลักมากกว่าหนึ่งหัวข้อเรื่อง (combined specific Mesh Heading)
- ▶ การสืบค้นแบบผสมหัวข้อเรื่องหลักกับหัวข้อเรื่องย่อย (Subheading)
- ▶ การสืบค้นแบบจำกัดขอบเขตผลลัพธ์เฉพาะหัวข้อเรื่องหลัก (Restricted to Major Topic)
- ▶ การสืบค้นรูปแบบผสมระหว่าง MeSH กับเขตข้อมูลอื่น (field) สำหรับการสืบค้นที่มี

เงื่อนไขมาก

ตัวอย่างการสืบค้น

ตัวอย่างที่ 1 : ต้องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ Computed tomography CT scan brain death โดยเลือกใช้วิธี Restricted to Major Topic ร่วมกับวิธีผสมหัวข้อเรื่องหลักกับหัวข้อเรื่องย่อย (subheading)

- ▶ สืบค้น CT Scan ใน MeSH เลือก Restricted to Major Topic
- ▶ สืบค้น brain death เลือก subheading เป็น diagnosis
- ▶ จากนั้น Combine ทั้งสองเข้าด้วยกันด้วย AND

ตัวอย่างการสืบค้น

ตัวอย่างที่ 2 : ต้องการสืบค้น ใน concept ที่ว่า Flu vaccines, egg allergies ...problem

▶ สืบค้น Flu vaccines ด้วย MeSH และจำกัดการสืบค้นเฉพาะหัวข้อเรื่องย่อย

(Subheading) adverse effects

▶ สืบค้น egg allergies ด้วย MeSH

▶ ผสม หัวเรื่อง สืบค้น Flu vaccines/ adverse effects ด้วย AND กับ egg allergies

ตัวอย่างการสืบค้น

- ▶ ตัวอย่างที่ 3 : ต้องการสืบค้นผลหรือความเสี่ยงจากวัคซีน Covid ที่อาจจะก่อให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในอวัยวะต่างๆ
- ▶ ตัวอย่างที่ 4 : ต้องการผลการศึกษายา ibuprofen ที่อยู่ในกลุ่มยาต้านการอักเสบชนิดไม่มีสเตียรอยด์

บรรณานุกรม

▶ National Library of Medicine. (2020, November, 30). *Use of MeSH in Online*

Retrieval. Retrieved June 28 from https://www.nlm.nih.gov/mesh/intro_retrieval.html