

# M2 医学英語 2017.10.11

## Chapter 1: Introduction

久留米大学医学部免疫学准教授

溝口 恵美子

## 医学英語講義の到達目標

- CBTを受験するM4までに必修の基本事項に掲載されている医学用語は英語で読み書きできるようになる。
  - 医学英語で頻回に使われるような abbreviation (省略形) が理解できる。
    - AIDS**: Acquired Immunodeficiency Syndrome
    - GVHD**: Graft-Versus-Host Disease
- } 昨年M2の正解率 10%
- 医師国家試験の**必須問題**に最低3問(4年後は6問?)は出題される医学英語長文問題を確実にクリアできる英語力を身につける。

- 医学英語で頻回に使われるような abbreviation の例

CT Computed Tomography

BP Blood Pressure

ICU Intensive Care Unit

ECG Electrocardiography

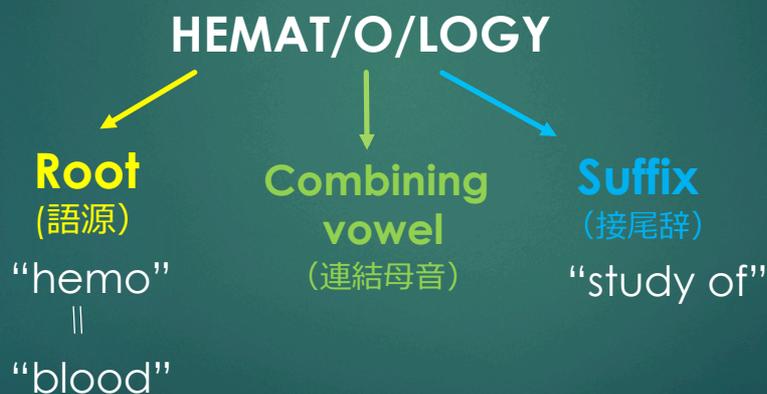
WBC White Blood Cell

本年M3の小テスト (40問) 正解率 4.1%

## 医学英単語の接頭語

- ▶ 医学英単語には語源となる用語が存在する。

Ex. 1



Study of Blood (血液学)

Ex. 2

# GASTR/O/ENTER/O/LOGY



Study of Stomach and Intestines 消化器病学

GI: Gastro-Intestinal (Group) 班  
 (Unit) 部  
 (Division) 科

Ex. 3

## 消化器(胃腸)の病気

# GASTROENTERIC DISEASE



Gastric  
 Gastroenteric  
 Gastroenterologic  
 Gastroenterologist

## 応用編 : Terms using **-LOGY** (Study of)

• Hematology	Study of the blood	血液病学
• Gastroenterology	Study of the stomach and intestine	消化器病学
• Oncology	Study of tumors	腫瘍学
• Pathology	Study of disease	病理学
• Dermatology	Study of the skin	皮膚科学
• Endocrinology	Study of the endocrine glands	内分泌代謝学
• Urology	Study of the urinary tract	泌尿器科学
• Cardiology	Study of the heart	循環器病学
• Gynecology	Study of women and women's disease	婦人科学
• Neurology	Study of the nerves and the brain	神経病学
• Psychology	Study of the mind and mental disorders	精神病学
• Ophthalmology	Study of the eyes	眼科学
• Anesthesiology	Study of the anesthesia	麻醉科学
• Radiology	The science dealing with X-rays and other energy radiation	放射線科学

## Chapter 1

# Cell, Organ and System 細胞と臓器

### Cell :

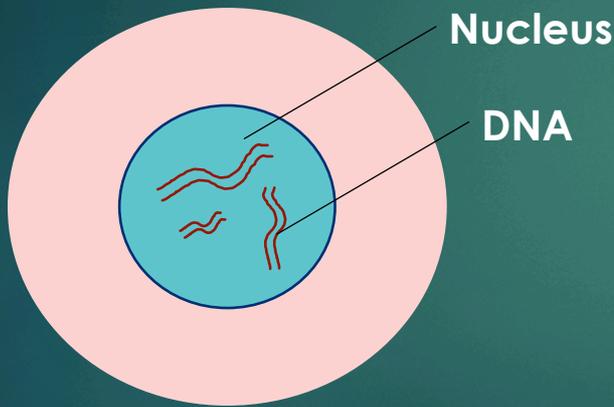
The basic part of all living things (organisms)

全ての生物の基本単位が細胞である

e.g.,	Epithelial cells	上皮細胞
	Endothelial cells	内皮細胞
	Endocrine cells	内分泌細胞
	Stem cells	幹細胞
	Immune cells	免疫 (担当) 細胞

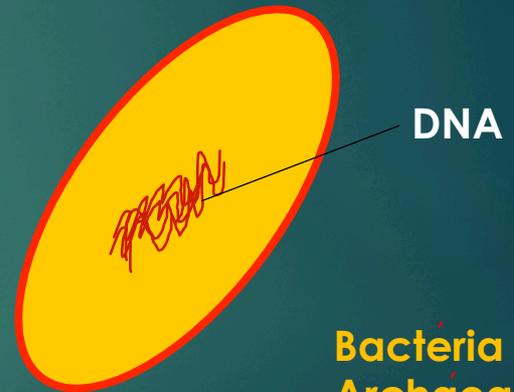
# Eukaryotic Cell

真核細胞 核 (+)



# Prokaryotic Cell

核細胞 核 (-)



**Bacteria** (細菌)  
**Archaea** (古細菌)

**DNA** (deoxyribonucleic acid) → **RNA** (ribonucleic acid) → **Protein**

# DNA and RNA Bases

DNA bases

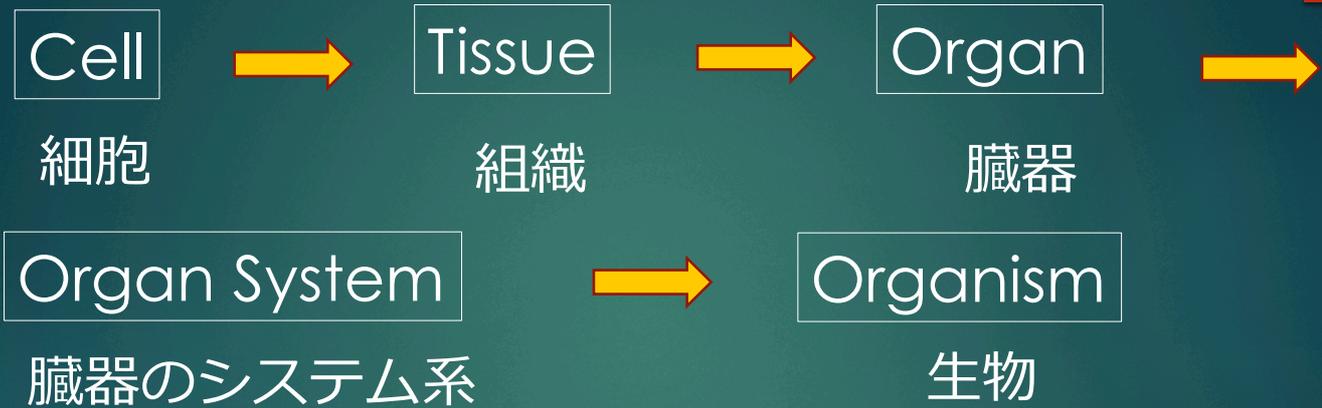
**A** Adenine  
**G** Guanine  
**C** Cytosine  
**T** Thymine

RNA bases

**A** Adenine  
**G** Guanine  
**C** Cytosine  
**U** Uracil

RNA contains uracil (U) instead of Thymine (T).

## 生物は細胞の集合体である



e.g., Respiratory system 呼吸器系  
Circulatory system 循環器系  
Endocrine system 内分泌系  
Neural system 神経系  
Urinary system 泌尿器系

## Blood Cells (血液系細胞)

Monocytes  
(単球)



Lymphocytes  
(リンパ球)



Neutrophils  
(好中球)



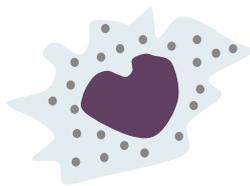
Eosinophils  
(好酸球)



Basophils  
(好塩基球)



Macrophages  
(マクロファージ)



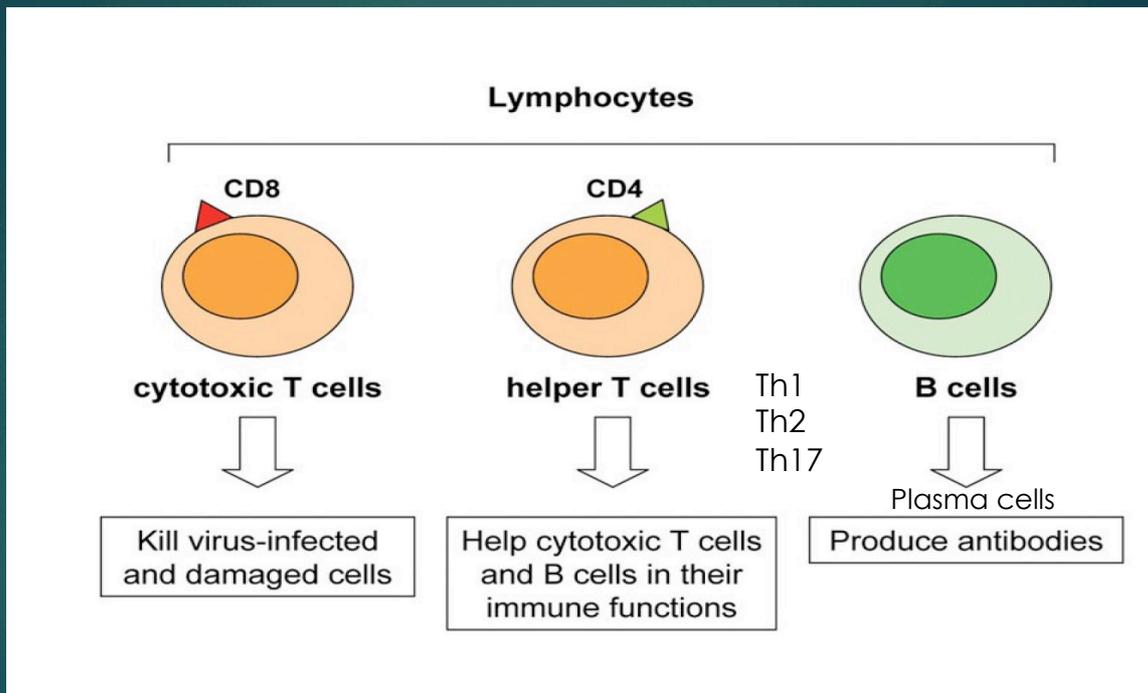
Erythrocytes  
(赤血球)



Platelets  
(血小板)



# Lymphocytes (リンパ球)



CD: cluster of differentiation 分化抗原群 (1982年～)

# Cell organelles

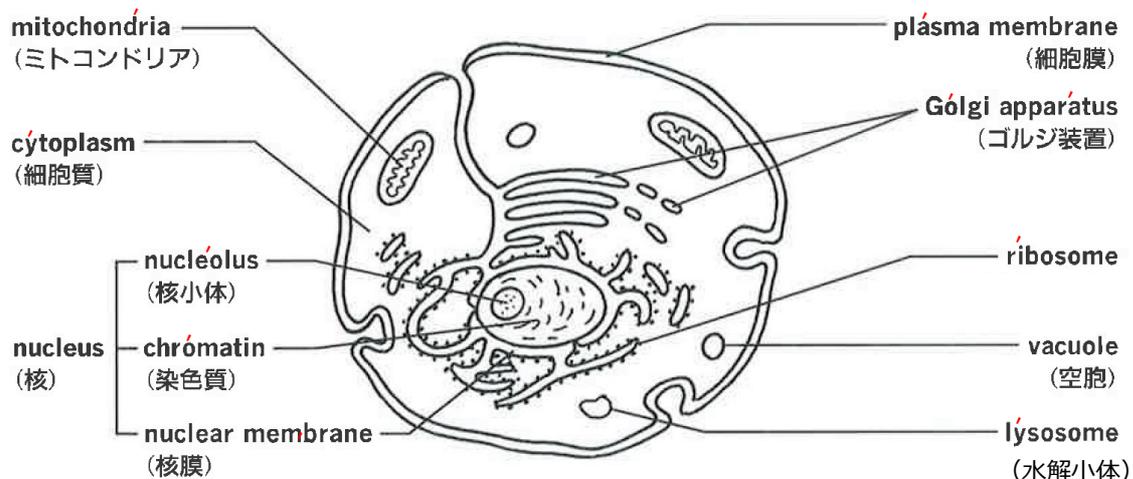
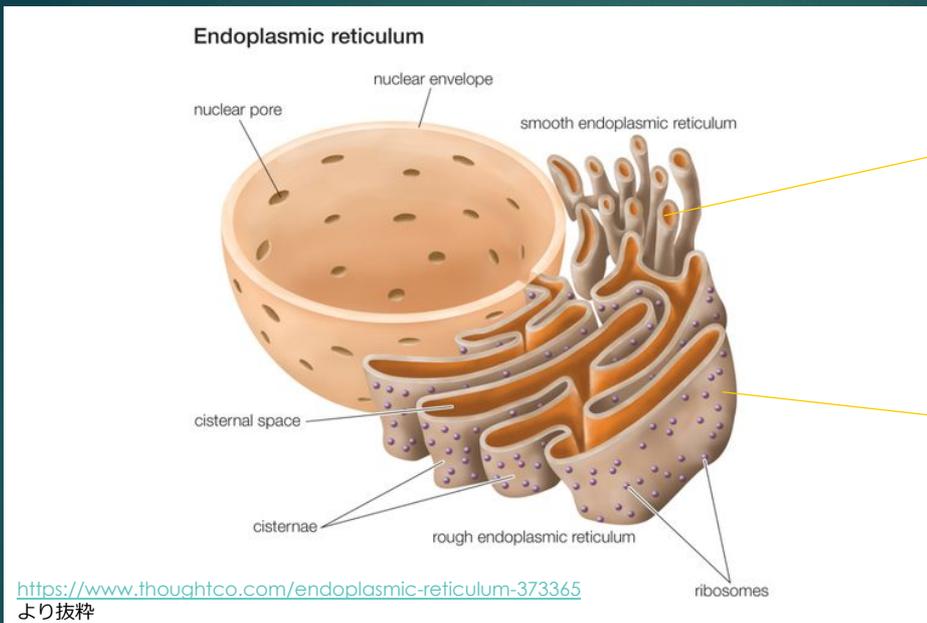


Fig 1-1 Cell (細胞)

# Endoplasmic reticulum (ER)

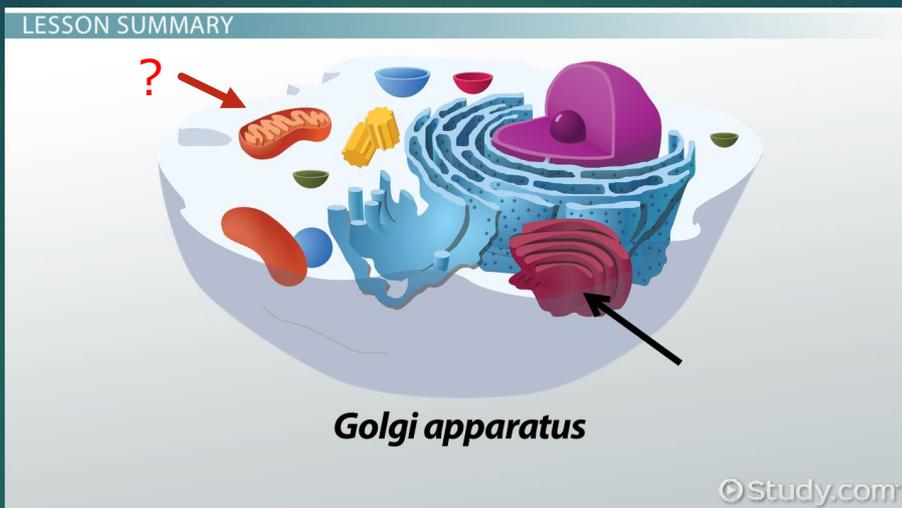


Smooth endoplasmic reticulum (滑面小胞体)

Rough endoplasmic reticulum (粗面小胞体)

ER plays a major role in the production, processing, and transport of proteins and lipids.

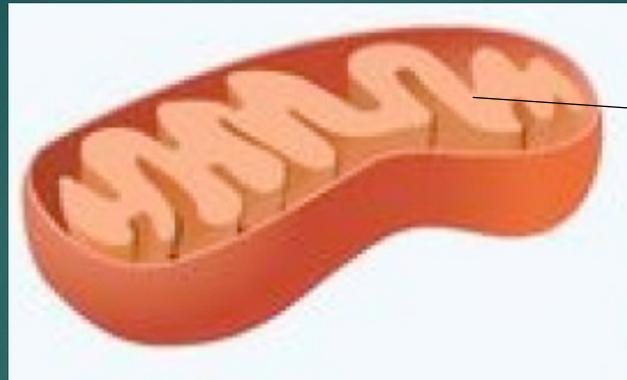
# Golgi apparatus



A complex of vesicles and folded membranes within the cytoplasm of most eukaryotic cells, involved in secretion and intracellular transport.

<http://study.com/academy/lesson/golgi-apparatus-definition-function-quiz.html> より抜粋

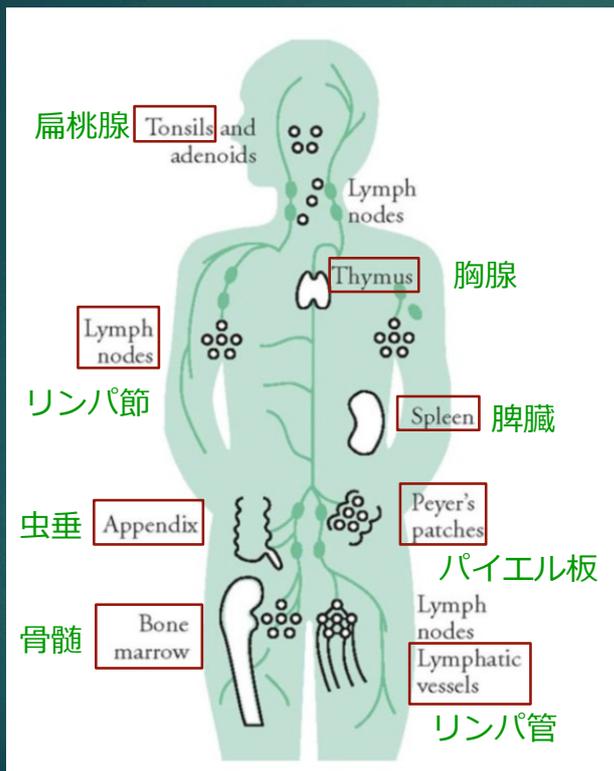
# Mitochondria



Cristae  
(ヒダ構造)

Any of various round or long cellular organelles of most eukaryotes that are found outside the nucleus, produce energy for the cell through cellular respiration, and are rich in fats, proteins, and enzymes

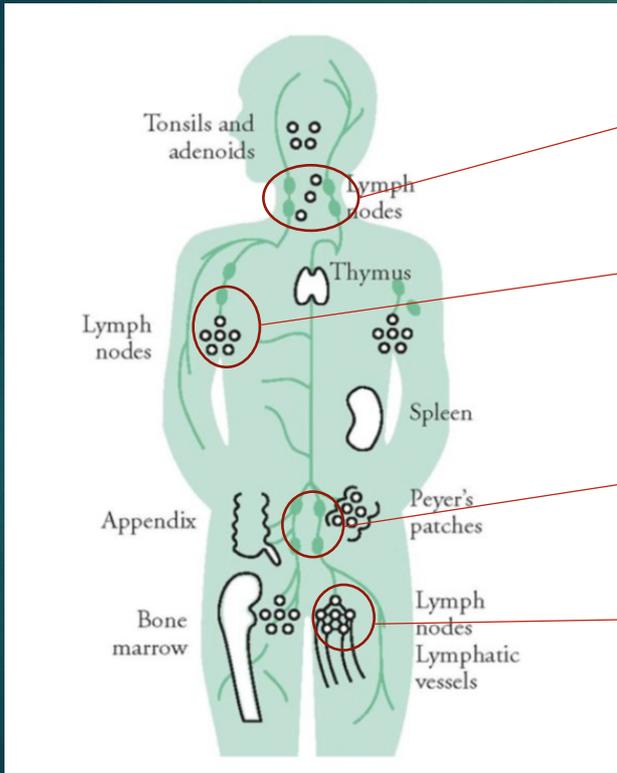
# The lymphatic system (リンパ系システム)



## Lymph Nodes (LNs)

- Deep lymph node  
深在性リンパ節
- Superficial lymph node  
浅在性リンパ節

# The major lymph nodes (主要なリンパ節)



Cervical LNs (頸部リンパ節)

Axillary LNs (腋窩リンパ節)

Mesenteric LNs (腸間膜リンパ節)

Inguinal LNs (鼠径リンパ節)

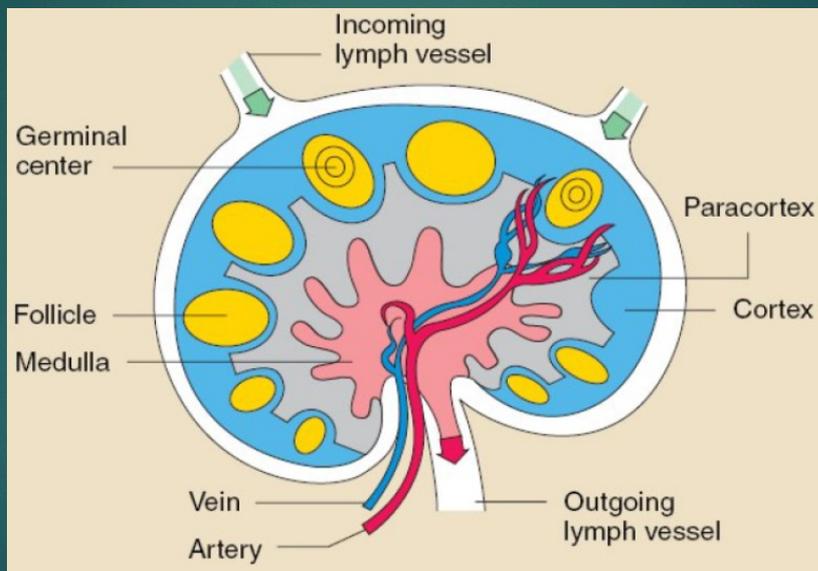
# Structure of the lymph nodes (リンパ節の構造)

輸入リンパ管

胚中心

濾胞  
髄質

胞と形質細胞)



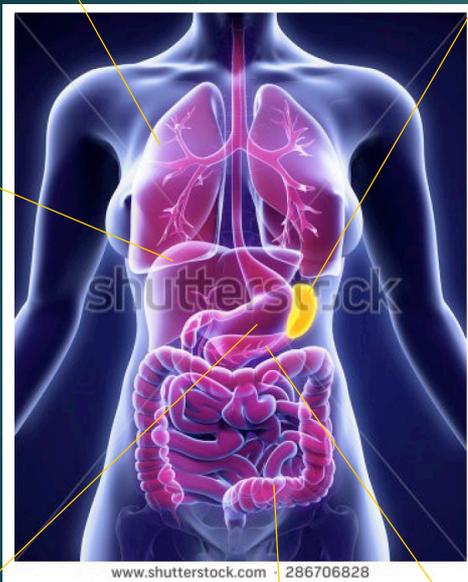
旁皮質 (T細胞)

皮質 (B細胞)

輸出リンパ管

## Spleen (脾臓)

Lungs  
(肺)



www.shutterstock.com 286706828

Intestines  
(腸)

Pancreas  
(膵臓)

### Location:

In the upper left corner of the abdominal cavity just under the diaphragm.  
(腹腔内左上部の端で横隔膜の直下に位置する。)

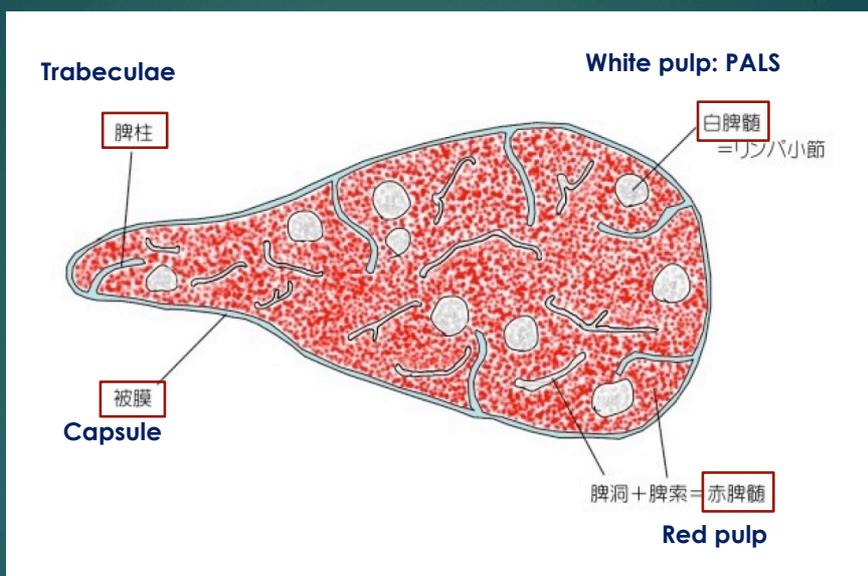
### Adjacent organs:

Except for blood vessels and nerves, the spleen connects with no other organs.  
(血管と神経以外、周囲の臓器との癒着はない。)

### Main functions:

The spleen forms lymphocytes and monocytes and acts as the body's blood bank.  
(生体内の血液貯蔵所としてリンパ球や単球をつくる。)

## Structure of Spleen (脾臓の構造)



PALS: Periarteriolar Lymphoid Sheets

→ テキスト p4の Question 1 と 練習問題 1

# 予告

12月22日 14:30-15:00 (30分)

- 医学英語基本事項の小テスト
- 範囲：Chapter 1-11

**Thank you for your attention!**



Any questions? Please contact me at [mghmizoguchi@gmail.com](mailto:mghmizoguchi@gmail.com)