

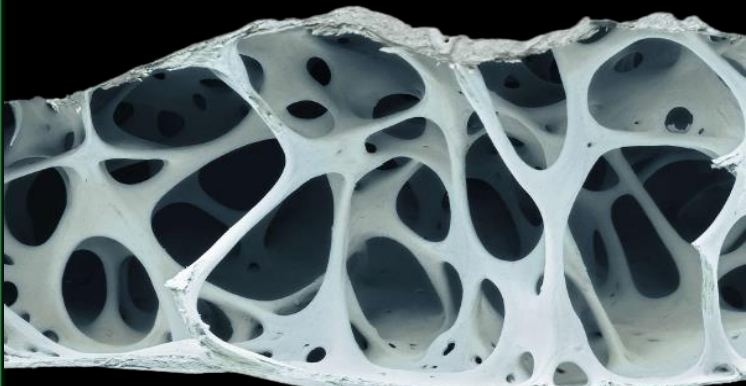
Human Anatomy and physiology

Elementary Tissues

of the

Human Body

Part - 2



Pseudo-Stratified Epithelial Tissue

- A pseudo-stratified epithelium is made up of closely packed cells that appear to be arranged in layers because they're different sizes, but there's actually just **one layer of cells**.

एक छद्म-स्तरीकृत उपकला बारीकी से पैक की गई कोशिकाओं से बनी होती है जो परतों में व्यवस्थित दिखाई देती हैं क्योंकि वे अलग-अलग आकार की होती हैं, लेकिन वास्तव में कोशिकाओं की केवल एक परत होती है।

- Pseudo-stratified ciliated columnar epithelial cells help **trap** and **transport** particles brought in through the nasal passages and lungs.

छद्म-स्तरीकृत सिलिअटेड स्तंभकार उपकला कोशिकाएं नासिका मार्ग और फेफड़ों के माध्यम से लाए गए कणों को फंसाने और परिवहन करने में मदद करती हैं।

Keratinized Squamous Epithelium



- It is a stratified squamous epithelium that has **keratin protein**.
- Its cell layer is made of **dead cells**.
- It is a **dry** layer and is **impermeable** to water.
- It forms an **effective** barrier.
- It is found in the epidermis of the **skin**, **sole** of the **foot** and **palm** of the **hand**.

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Non keratinized Squamous Epithelium

- It is a stratified squamous epithelium that **lacks keratin protein.**
- Its cell layer has **living cells.**
- It is **moist** and **permeable** to water.
- It forms **less effective** barrier.
- It is found in **buccal cavity, Lips, underside of tongue, Oesophagus, conjunctiva of eye, Rectum, vagina etc**

Connective Tissue

- Connective tissues, as the name implies, **support** and **connect** different tissues and organs of the body.

संयोजी ऊतक, जैसा कि नाम से पता चलता है, शरीर के विभिन्न ऊतकों और अंगों को सहारा देते हैं और जोड़ते हैं।

- They originate from the **mesoderm**.

➤ The **elasticity, flexibility** and **strength** of the connective tissues are due to **fibres**.

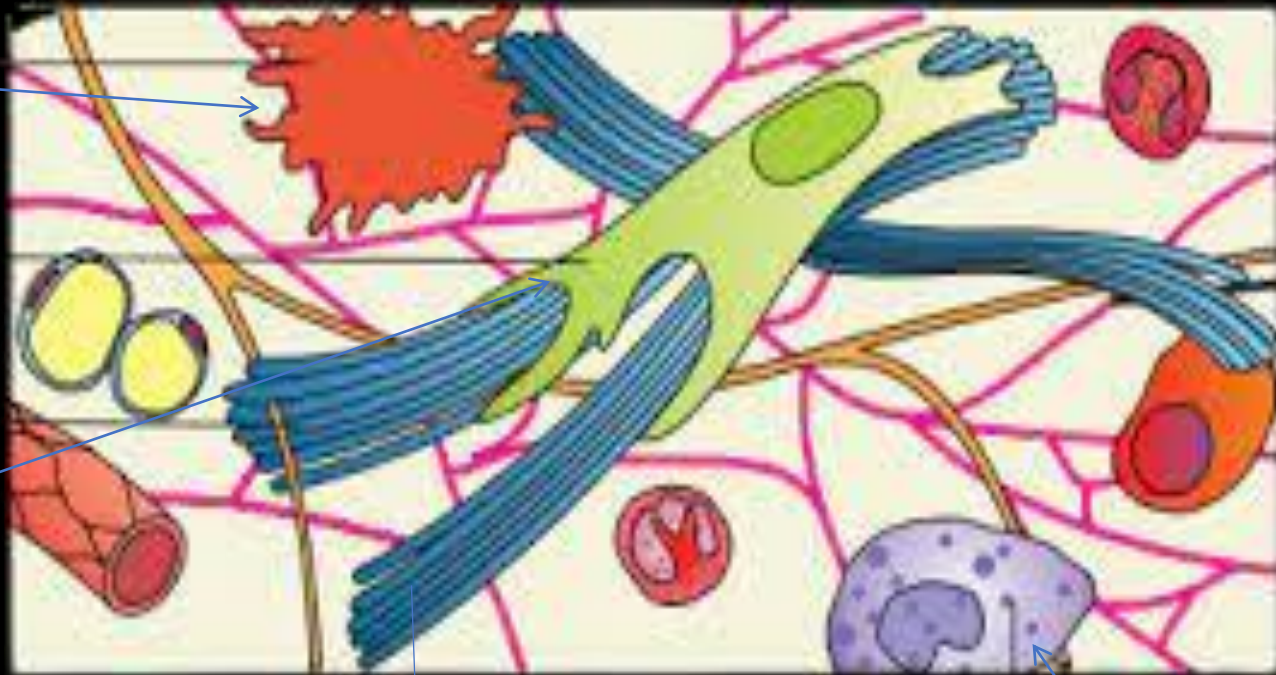
संयोजी ऊतकों की लोच, लचीलापन और मजबूती तंतुओं के कारण होती है।

• Connective tissues contain **three** types of fibres:

Collagen Fibres	Elastic Fibres	Reticulate Fibres
Fibrous protein, Collagen	Protein Elastin	Collagen and Glycoproteins
Most Widespread, abundant	Forms a network	Forms a delicate network
Flexible, high tensile strength	Retain to their original size and shape	Join connective tissues to neighbouring tissues

macro
-phage

Fibrobl
-ast



Collagen
Fibres

Mast
cells

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Types of connective tissue

Loose connective Tissue	Dense connective Tissue	Specialised connective tissue
<ul style="list-style-type: none">▪ Areolar Tissue	<ul style="list-style-type: none">▪ Dense regular	<ul style="list-style-type: none">▪ Cartilage
<ul style="list-style-type: none">▪ Adipose Tissue	<ul style="list-style-type: none">▪ Dense irregular	<ul style="list-style-type: none">▪ Bones
		<ul style="list-style-type: none">▪ Blood

Loose Connective Tissue



- Loose connective tissues are present all over the body, where **support** and **elasticity** are needed.

पूरे शरीर में ढीले संयोजी ऊतक मौजूद होते हैं, जहां समर्थन और लचीलेपन की आवश्यकता होती है।

- The fibres and cells are loosely arranged in the **semi-fluid matrix**.

तंतुओं और कोशिकाओं को अर्ध-द्रव मैट्रिक्स में शिथिल रूप से व्यवस्थित किया जाता है।

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

- They are found between many organs as a filling and act as a **Shock absorber** and **reservoir for salt and fluid**.

वे कई अंगों के बीच एक भराव के रूप में पाए जाते हैं और नमक और तरल पदार्थ के लिए शॉक अवशोषक और भंडार के रूप में कार्य करते हैं।

- Present in **Blood vessels, Nerves and Muscles**.

Areolar Tissue

- It is present under the skin and supports epithelium.
- It contains randomly distributed **fibres, fibroblasts, mast cells and macrophages.**

इसमें बेतरतीब ढंग से वितरित फाइबर, फ़ाइब्रोब्लास्ट, मस्तूल कोशिकाएं और मैक्रोफेज शामिल हैं।

- It supports the organs present in the abdominal cavity, fills the space between muscle fibres .

यह पेट की गुहा में मौजूद अंगों को सहारा देता है, मांसपेशियों के तंतुओं के बीच की जगह को भरता है।

- Wraps around blood and lymph vessels.

Adipose Tissue

- They are present under the skin and store fat.
- It acts as a shock absorber and helps in maintaining body temperature in colder environments.

यह शॉक अवशोषक के रूप में कार्य करता है और ठंडे वातावरण में शरीर के तापमान को बनाए रखने में मदद करता है।

White Adipose Tissue	Brown Adipose Tissue
Protects kidneys	In infants and other cold region animals.
Back of eyes, hump of camels, blubber of whales etc.	More mitochondria
	Releases metabolic heat

Dense Connective Tissue



- In the dense connective tissue, fibroblast cells and fibres are **compactly packed**.

घने संयोजी ऊतक में, फ़ाइब्रोब्लास्ट कोशिकाएं और फ़ाइबर सघन रूप से भरे होते हैं।

- Their main function is to **support** and **transmit** mechanical forces.
- They are somewhat **less flexible** than loose connective tissue.

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Dense Regular Connective Tissue



- The collagen fibres are present between the parallel running bundles of fibres.

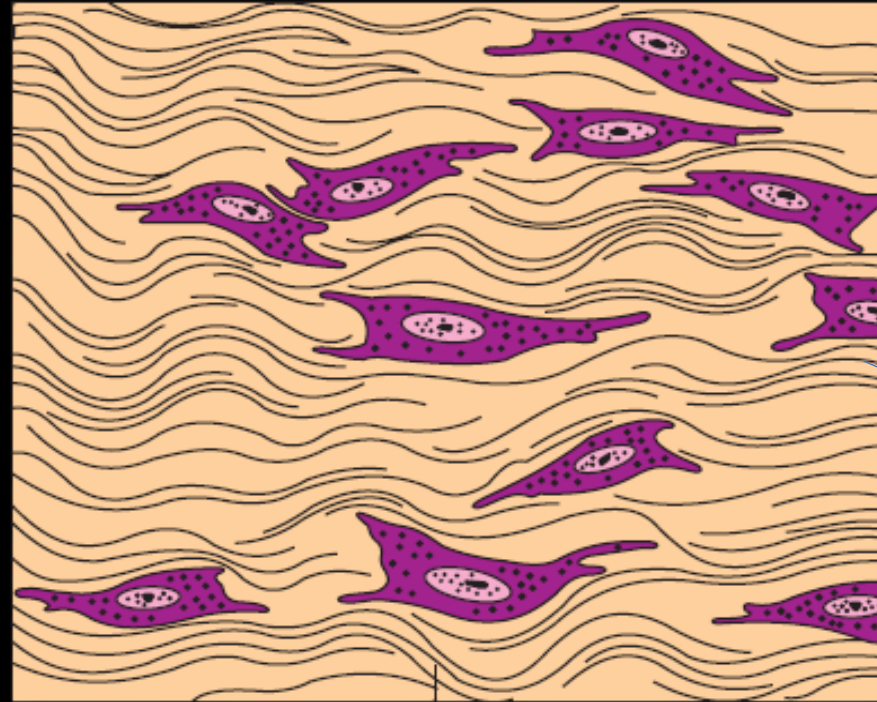
कोलेजन फाइबर फाइबर के समानांतर चलने वाले बंडलों के बीच मौजूद होते हैं।

- The regular arrangement enhances **tensile strength** and poses resistance to stretching in the direction of the orientation of fibre.

नियमित व्यवस्था तन्य शक्ति को बढ़ाती है और फाइबर के उन्मुखीकरण की दिशा में खिंचाव के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न करती है।

जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306

Tendons	Ligament
Attach Bone to Muscle	Attach Bone to Bone



Collagen
fibres

Collagen fibre

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**



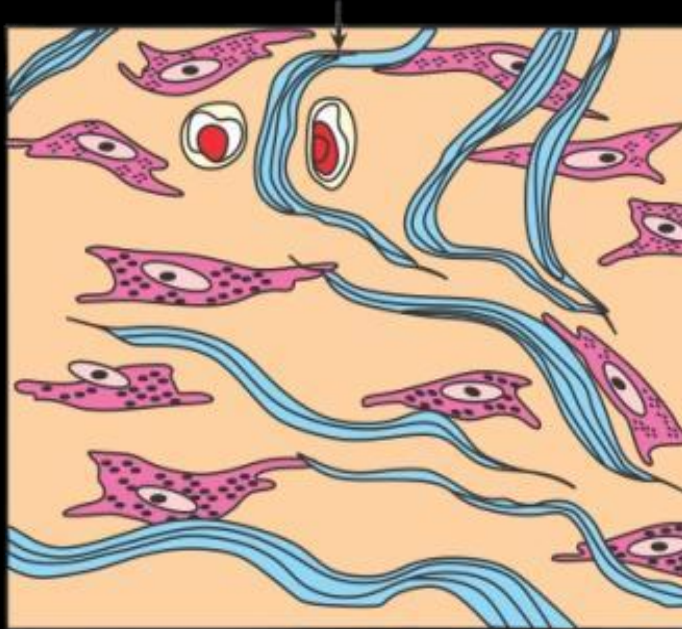
Dense Irregular Connective Tissue

- There are many fibres including **collagen**, which are oriented **irregularly or randomly**.

कोलेजन सहित कई फाइबर हैं, जो अनियमित या बेतरतीब ढंग से उन्मुख होते हैं।

- Fibres may form a **mesh-like** network.
- This type of tissue is present in the **dermis** of the skin.

जुड़िए हमारे साथ **Type- DPINDIA** और भेज दीजिए **9389516306**



जुड़िए हमारे साथ Type- DPINDIA और भेज दीजिए 9389516306



THANK
YOU