

## Розділ 1.6. СПОЛУЧНІ ТКАНИНИ. ВЛАСНЕ-СПОЛУЧНА ТКАНИНА

**Сполучна тканина** – комплекс, що складається з клітин і великої кількості міжклітинної речовини (волокнистих структур і аморфного речовини)



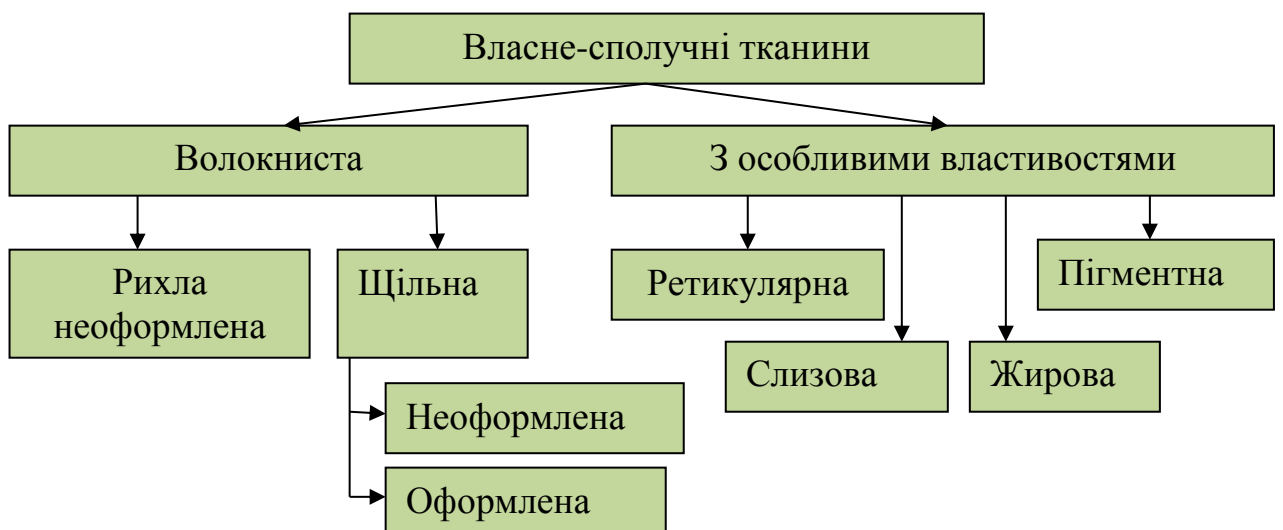
### Особливості будови:

- складається з клітин і міжклітинної речовини (волокнисті структури і аморфна речовина)
- утворюють опорні системи організму (кістки скелета, хрящі, зв'язки, сухожилля, фасції)

### Функції сполучних тканин:

1. **Трофічна** – регуляція живлення клітин та їх участь в обміні речовин
2. **Захисна** – здійснюється шляхом механічного захисту, фагоцитозу та вироблення імунних тіл
3. **Опорна (біомеханічна) та морфогенетична** – формує капсулу і строму багатьох органів, зв'язки, сухожилки, хрящі, кістки
4. **Пластична** – виражається в активній участі в процесах регенерації, загоєнні ран
5. **Гомеостатична** – підтримання постійності внутрішнього середовища організму
6. **Регуляторна** – впливає на діяльність інших тканин завдяки біологічно активним речовинам

### ВЛАСНЕ-СПОЛУЧНІ ТКАНИНИ



### **Основні клітини власне-сполучної тканини:**

**фібробласти** – синтезують як волокнисті структури, так і основні компоненти аморфної речовини

**макрофаги** – здатні до фагоцитозу і синтезу ряду активних речовин - фагоцитіна, лізоциму, інтерферону, пірогену, компонентів системи комплементу та інших факторів природного імунітету

**тканинні базофіли** - містять гранули з біологічно активними речовинами: гепарин – 30% і гістамін – 10%

**адвентиціальні клітини** – в процесі диференціації можуть переходити в фібробласти і адипоцити

**плазматичні клітини** – забезпечують гуморальний імунітет, тобто продукцію специфічних білків-антитіл, реагуючи на проникнення в організм антигену, який їм буде знешкоджений

**перичити** - входять до складу стінок дрібних кровоносних судин, в тому числі капілярів, попередниками перичитів є адвентиціальні клітини

**адипоцити (жирові клітини)** - розташовуються групами, рідше по одній клітині, утворюють жирову тканину

**лейкоцити, що мігрують з крові**

іноді **пігментоцити (пігментні клітини)** - містять у своїй цитоплазмі пігмент меланін

### **Основна речовина:**

- Кислі мукополісахариди, пов'язані з білками-протеогліканами
- Фібрилярні білки: колаген та еластин, що утворюють мережу волокон (колагенові, еластичні і ретикулярні волокна)

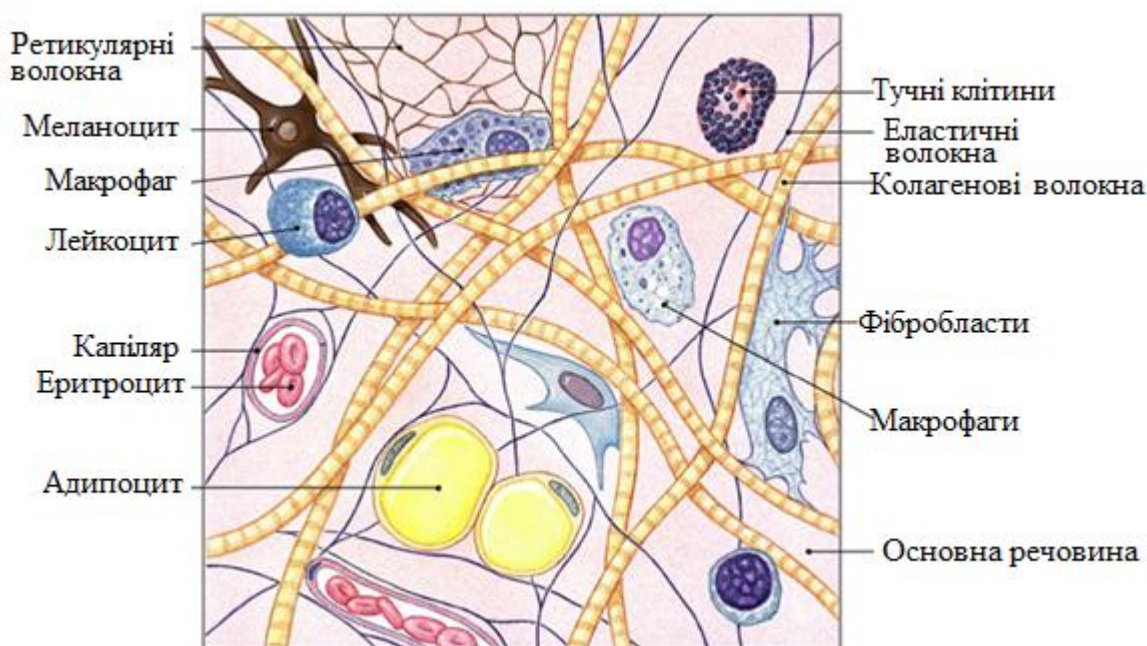
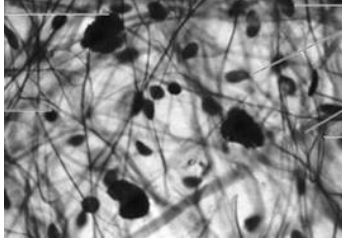
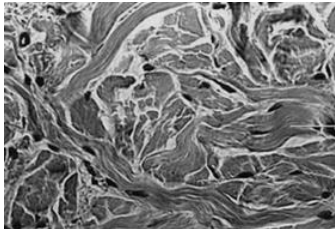
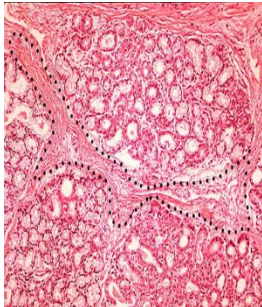
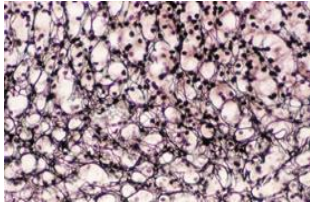
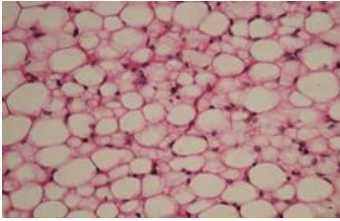
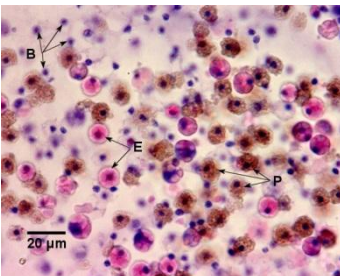
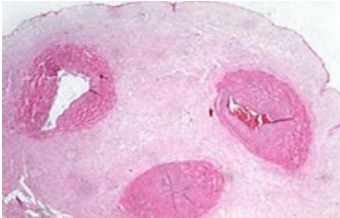


Рис. 1. Структури власне-сполучної тканини

## ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ВЛАСНЕ-СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

<i>Вид тканини</i>	<i>Будова</i>	<i>Функції</i>	<i>Локалізація</i>
<b>Волокнисті власне-сполучні тканини</b>			
<b>Рихла волокниста сполучна тканина</b> 	Фібробласти, макрофаги, тучні клітини, лімфоцити та ін. клітини, колагенові, ретикулярні та еластичні волокна	Підтримка, і харчування для структур, з якими вона пов'язана	Знаходиться майже у всіх внутрішніх органах, утворює їх оболонки, заміщає проміжки між органами, супроводжує судини і нерви
<b>Оформлена щільна волокниста тканина</b> 	Фібробласти, макрофаги, тучні клітини, лімфоцити та ін. клітини, колагенові, ретикулярні та еластичні волокна, що зібрані в пучки і розташовані в певному напрямку	Підтримка кісток та м'язів, забезпечує еластичність.	В складі фіброзних мембран, зв'язок, сухожиль
<b>Неоформлена щільна волокниста тканина</b> 	Фібробласти, макрофаги, тучні клітини, лімфоцити та ін. клітини, колагенові, ретикулярні та еластичні волокна, що переплітаються між собою	Забезпечує межу еластичності	Дерма шкіри
<b>Сполучні тканини з особливими властивостями</b>			
<b>Ретикулярна тканина</b> 	Ретикулярні клітини і ретикулярні волокна, які переплітаються між собою й утворюють сітку	складає мікросередовище для формених елементів	Утворює систему органів кровотворення (кістковий мозок, селезінка, лімфатичні вузли)

<p><b>Жирова тканина</b> – біла і бура</p> 	<p>Утворена адипоцитами.  <i>Біла жирова тканина</i> побудована з адипоцитів, які містять одну велику краплю жиру, що відтиснула ядро на периферію.  <i>Бура жирова тканина</i> побудована з адипоцитів, що містять у цитоплазмі велику кількість дрібних жирових включень з ядром в центрі.</p>	<p>Накопичення та обмін ліпідів  Значна частина жиру з білої жирової тканини легко мобілізується при голодуванні, використовується для покриття енергетичних затрат організму і виконує амортизаційну функцію.  Бура жирова тканина – участь у терморегуляції.</p>	<p>Біла жирова тканина – на передній черевній стінці, на стегнах, в ділянках сідниць, в очеревині, підшкірній жировій клітковині.  Бура є лише в дитячому віці – між лопатками, на задній поверхні шиї, у пахвових ямках</p>
<p><b>Пігментна тканина</b></p> 	<p>Скупчення пігментних клітин – меланоцитів</p>	<p>У зв'язку з високим вмістом меланіну, який може поглинати ультрафіолетові промені, пігментні клітини відіграють захисну роль щодо пошкоджувальної дії сонячної радіації</p>	<p>Шкіра навколо сосків, у судинній та райдужній оболонках ока, навколо анального отвору, родимих плямах.</p>
<p><b>Слизова тканина</b></p> 	<p>Є видозміненою рихлою волокнистою сполучною тканиною з різким кількісним переважанням міжклітинної речовини. Має драглисту консистенцію.</p>	<p>Запобігає перетисненню пупкових судин</p>	<p>У плода в складі пупкового каналу</p>