

Қ. А. ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ - ТҮРІК  
УНИВЕРСИТЕТЕІ

МЕДИЦИНА

ФАКУЛЬТЕТІ

Адам морфологиясы және физиологиясы кафедрасы

# Қан тамырларының мүшелік ерекшеліктері және тамырлардың жасқа қарай өзгерілуі.

Қабылдаған: Тастемирова Б. Т.

Орындаған: Нахысбек А. Е.

Тобы: ЖМ-308

# Жоспары:

Кіріспе.

Негізгі бөлім.

1. Артериялар құрылысының мүшелік ерекшеліктері мен жасқа байланысты өзгеруі.

2. Веналар құрылысының мүшелік ерекшеліктері мен жасқа байланысты өзгеруі.

3. Гемокапиллярлар құрылысының мүшелік ерекшелігі.

4. Лимфа тамырлары. Лимфа тамырларының жас шамасына қарай өзгерістері.

Қорытынды.

Пайдаланылған әдебиеттер.

# Кіріспе

**Артерия қантамырлары** (гр. *arteria* - қантамыр) - қанды жүректен мүшелер мен ұлпаларға тарататын қантамырлар тобы. Жүректен шығатын екі ірі артерия қантамыры бар. Оң жақ қарыншадан басталатын - өкпе артериясының ішінде вена қаны болады. Сол жақ қарыншадан басталатын - қолқа (аорта) тамырының ішінде артерия қаны.

**Вена қантамырлары** (лат. *vena* - қантамыр, сіңір) — мүшелер мен ұлпалардан көмірқышқыл газына, зат алмасу өнімдеріне, гормондарға және т. б. қаныққан қанды жүрекке *тасымалдайды*.

**Қылтамырлар** (капилляр), лат. *capillaris* - шаш тәрізді қылдай деген ұғым береді, адам шашынан 50 есе жіңішке. Олар дененің барлық мүшелері мен ұлпаларын торлайды. Қылтамырлардың қабырғасы өте жұқа, эпителий жасушаларынан түзілген бір қабаттан тұрады. Онда қан өте баяу қозғалады. Олардың жұқа қабырғалары арқылы қан мен ұлпаның арасында газ алмасады.

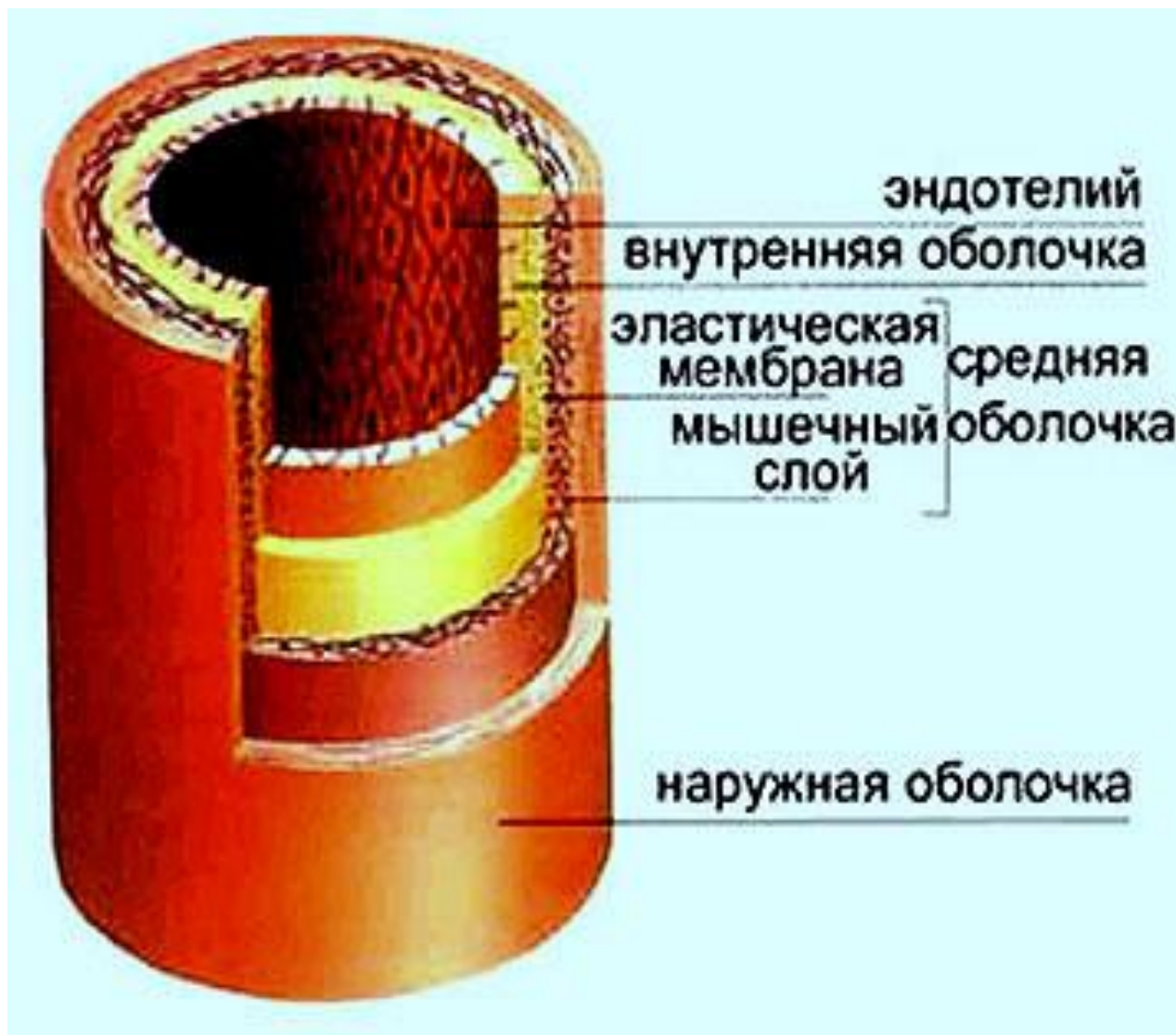
Бірқатар мүшелерде артериялардың құрылысы ерекше болады, яғни оларға мүшелік ерекшелік тән. Мысалы бастың және мидың бұлшықетті типті артериялардың ортаңғы және сыртқы қабығында эластикалық элементтері нашар дамыған; оларда сыртқы эластикалық мембраналары жоқ. Ішкі эластикалық мембранасы жақсы дамыған. Шүйде артериясының ішкі қабығында тегіс бұлшық ет жасушалардың будалары өте жақсы дамыған. Кіндік артериясында ішкі эластикалық мембранасы жоқ. Бірақ шажырқай көк бауыр және тәждік артериялардың сыртқы қабығында ұзына бойлы орналасқан тегіс миоциттердің будалары жақсы дамыған.

Жаңа туған нәрестеде барлық қан тамырларының соның ішінде ірілерінің де қабырғалары жұқа болады Олардың бұлшық ет тіні және эластикалық талшықтары нашар дамыған

Организмнің артериялық жүйесінің бұдан былайғы өзгерістерінде екі кезеңді ажыратады бірінші кезең –туылған сәттен 12 жасқа дейін екінші 12 жастан 30 жа қа дейін-тамырлардың қызметтік жүктемеге байланысты қайта құрылуы негізінен аяқталатын кезең

Бірінші кезеңде ішкі қабық тез дамиды

Қантамырлар қабырғасының толық қалыптасуы 30 жасқа таман аяқталады Адам 40 жасқа толғаннан кейін тамырлардың кері дамуы басталады



Кейбір веналар артериялар сияқты мүшелік ерекшеліктерге ие. Мысалы өкпе және кіндік веналарында басқа веналармен салыстырғанда ортаңғы қабығында циркулярлы бұлшық ет қабығы өте жақсы дамыған. Қақпа венасында ортаңғы қабығы ТБЖ лардың екі қабатынан тұрады тұрады ішкі –айналма және сыртқы бойлық. Кейбір веналарда мысалы жүрек веналарында серпімділігіне мүмкіндік туғызатын эластикалық мембраналары бар. Терең орналасқан қарынша веналарында бұлшық ет жасушалары да эластикалық мембраналары да жоқ. Олар синусоидтар үлгісінде құрылған дисталді ұшында қақпақтарының орнында сфинктерлері болады.

# Бұлшықетсіз веналар



# Бұлшықеті нашар дамыған веналар

Локализация	Жоғарғы қуысты вена
Қақпақшалар	Осы типке жататын веналардың аяққы бөлімдерінде қақпақшалар болады
Қабықшалар	Ішкі қабаты эндотелий және субэндотелийден тұрады. Ортаңғы қабаты бұлшықет талшықтары аз болады. Сыртқы қабаты қалың болады, тек қана борпылдақ дәнекер тіннен тұрады

# Бұлшықеті орташа дамыған веналар

<i>Локализация</i>	<i>Иық венасы және бұзанаасты веналары</i>
<i>Қабықшалар</i>	<i>Ішкі қабаты: эндотелий және субэндотелийден тұрады. Ортаңғы қабаты: миоциттерден тұрады. Сыртқы қабаты: борпылдақ дәнекер тіні мен бұлшықет элементтері</i>

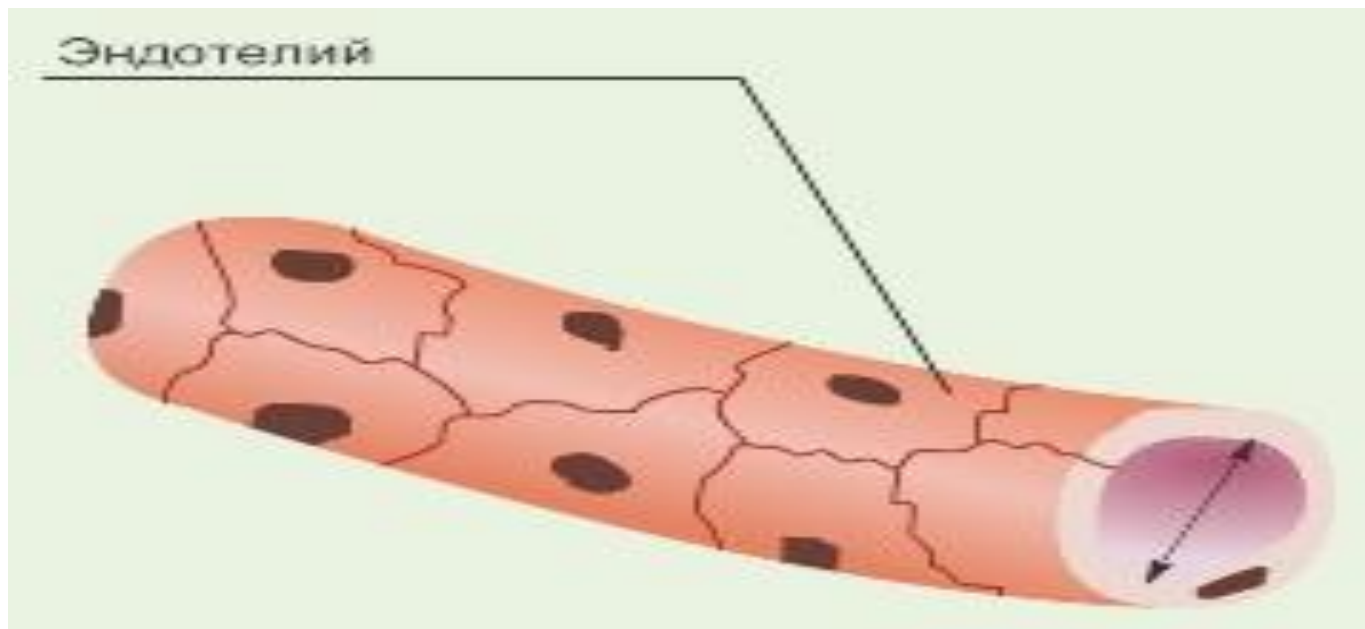
# Бұлшықеті жақсы дамыған веналар

Локализация	Сан венасы, төменгі қуысты вена, шап венасы
Қабықшалар	1.Бұлшықетті элементтері барлық қабықшаларда бар 2.Ішкі қабаты эндотелийасты қабатында орналасқан
Клапандар	Сан венасында бар, ал төменгі қуысты венада жоқ

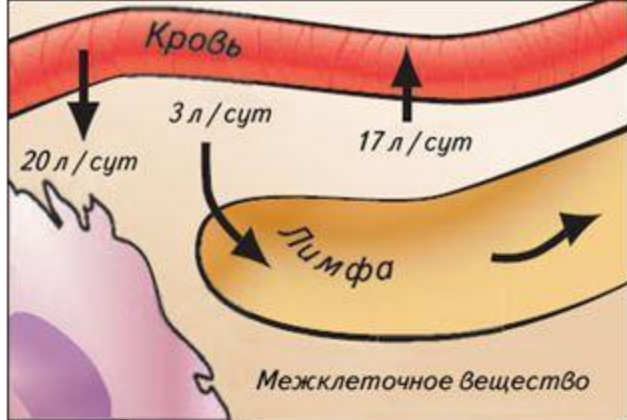
артерияларға ұқсас. Бірақ адам венулалары қабырғасының қайта құрылуы өмірінің бірінші жылында ақ басталады. Туылу қарсаңында нәрестенің сан және аяғының теріасты веналарының ортаңғы қабығында тек қана циркулярлы бағытталған бұлшық ет жасушаларының будалары бар. Бөбек аяғына тұрып гидростатикалық қысым көтерілгенде ғана бойлық бұлшық етті будалары жақсы дами бастайды. Балалардың веналарының қуысы сәйкес артериялардың қуысына шамамен тең. Ал ересек адамдарда венаның қуысы артерия қуысынан екі есе кең болады. Веналар қуысының кеңеюінің себебі – қабырғасында эластикалы элементтері нашар дамығандықтан созылмалылығы төмен болады.

**Қылтамырлар** (капилляр), **лат. capillaris** - шаш тәрізді қылдай деген ұғым береді, адам шашынан 50 есе жіңішке. Олар дененің барлық мүшелері мен ұлпаларын торлайды. Қылтамырлардың қабырғасы өте жұқа, **эпителий** жасушаларынан түзілген бір қабаттан тұрады. Онда қан өте баяу қозғалады. Олардың жұқа қабырғалары арқылы қан мен ұлпаның арасында газ алмасады. Сондықтан қан еріген оттегінің көбін ұлпаға беріп, өзі көмірқышқыл газымен қанығып, **вена** қанына айналады.

Капиллярлар мүшелерде көбінесе мысалы ішектің  
бүрлерінде торлар құрайды бүйрек деншіктерінде  
торлар құрайды бүйрек денешіктерінде-  
шумақшалар тері дермасының бүртікті қабатында  
–тұзақтар қалыптастырады



Лимфа тамырларының өзгерістері. Қарттық шақтағы адамдардың көп мүшелерінің лимфа тамырларында көптеген ұсақ қампюлар және томпаюлар пайда болады. 35 жастан асқан адамдардың ірі лимфа сабауларының және кеуде лимфа түтігі қабырғадарынң ішкі қабырғасында коллаген талшықтарының мөлшері өседі. Бұл процесс 60-70 жасқа қарай едәуір күшейеді, сол кезде бұлшық ет жасушалардың және эластикалық талшықтардың да саны азады.



# Лимфатическая система

## Движение лимфы

**Лимфа**



**Лимфатические капилляры**



**Лимфатические сосуды**



**Лимфатические узлы**



**Лимфатические протоки**



**В верхнюю полую вену**

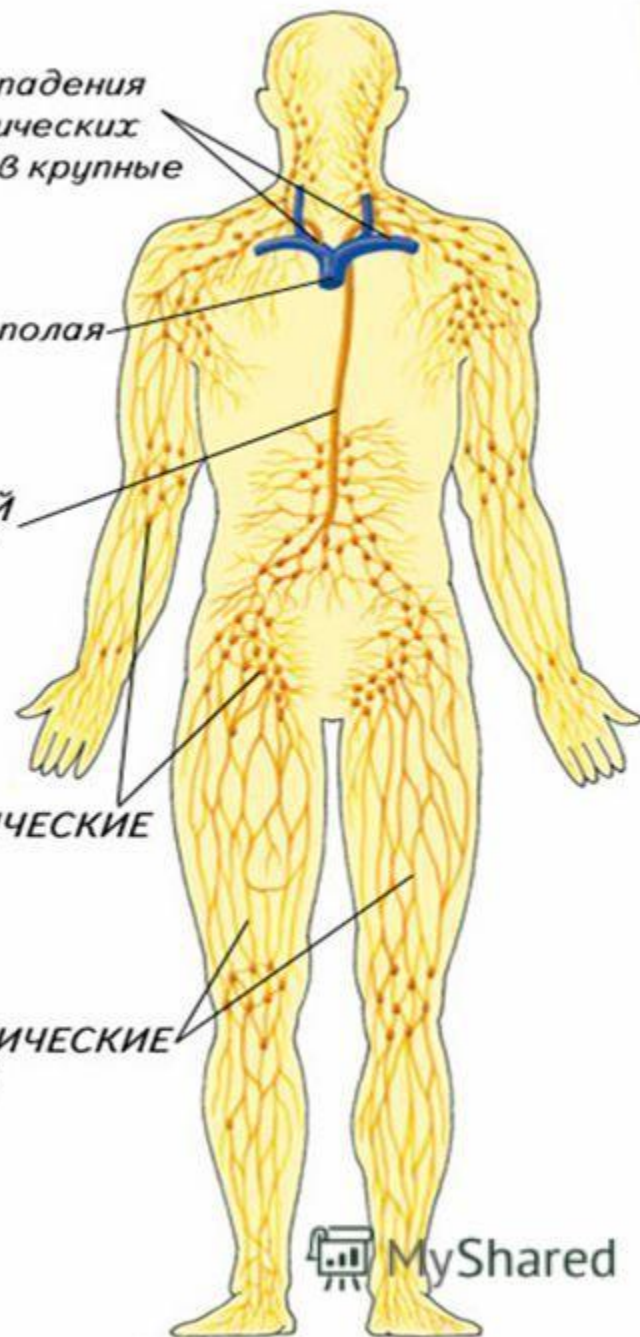
*Места впадения  
лимфатических  
сосудов в крупные  
вены*

*Верхняя полая  
вена*

*ГРУДНОЙ  
ПРОТОК*

*ЛИМФАТИЧЕСКИЕ  
УЗЛЫ*

*ЛИМФАТИЧЕСКИЕ  
СОСУДЫ*





# Қорытынды

Әрбір қантамырларының өзіндік ерекшеліктері бар. Көбіне жас сәбилерде қантамыры толық жетілмейді уақыт өте келе өзгерулерге ұшырап дами түседі ал қартайған шақта тығыздалып бірте-бірте өз функцияларын атқаруға бейімсіз болып қалады. Мүшелік ерекшеліктеріне келер болсақ сол мүшенің функциясына сәйкес қабаттарында өзгешеліктері болады.

# Пайдаланылған әдебиеттер

1. Интернет желісі: [google.com](http://google.com)
2. Гистология С. А. Ажаев Түркістан 2015
3. Цитология, эмбриология, гистология  
Ж.О. Аяпова  
2007 Алматы
4. О.В. Волкова, М.И. Пекарский Эмбриогенез и возрастная гистология внутренних органов человека  
1976ж