

Қарағанда Мемлекеттік Медицина Университеті
Онкология және анатомия кафедрасы

Тақырыбы: Микроциркуляция жүйесі.

Орындағандар: Сланбекова Р.

Курганбекова М.

Жақсылық Ж.

2009 топ ЖМФ

Тексерген: Капенова К.К

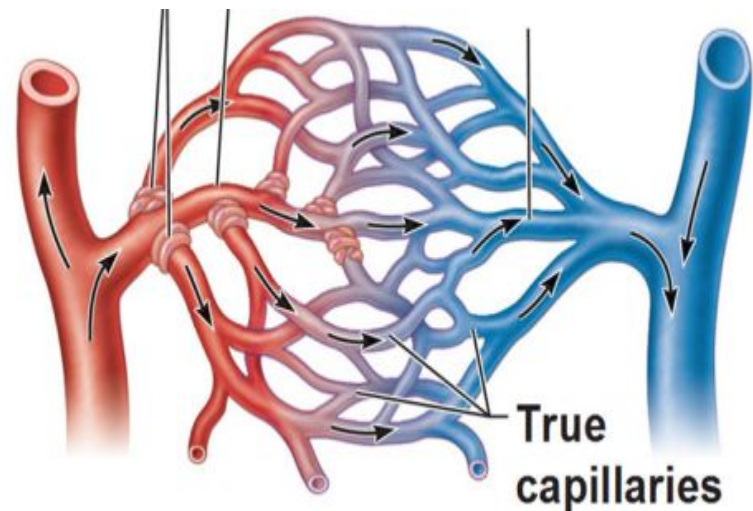
Қарағанды 2016 ж

Жоспар

- I. Кіріспе
- II. Негізгі бөлім
 1. Микроциркуляциялық қан айналым жүйесі
 2. О
 3. Лимфа қан тамырының маңызы
- III. Қорытынды
- IV. Пайдаланған әдебиеттер

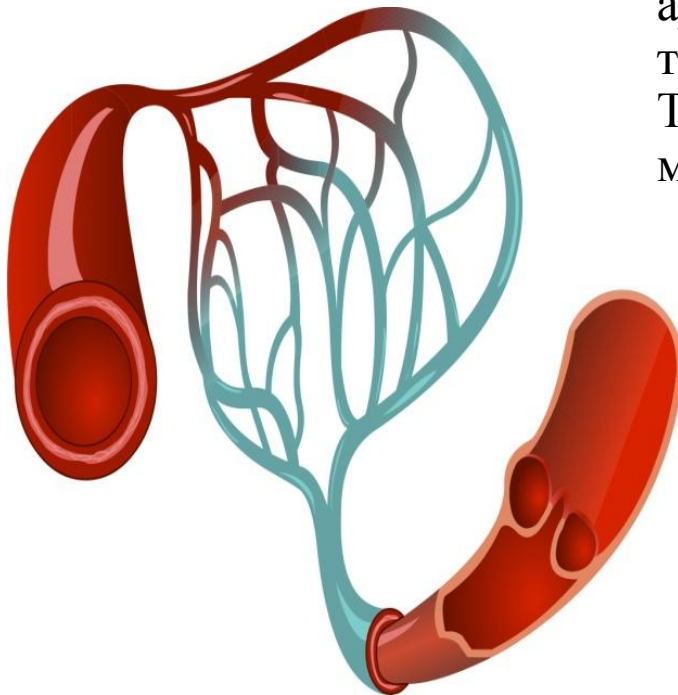
Микроциркуляция жүйесі – бұл тамырдың микроскопиялық бөлімдері арқылы қан мен лимфаның жылжуы. В.В Куприянов бойынша бес жүйеге жіктеген:

- 1) Артериола
- 2) Прекапиллярлы артериола
- 3) Капиллярлар
- 4) Посткапиллярлар венула
- 5) Венула



Қан тамырлардағы
микроциркуляциялық жүйе
гемомикроцикулярлы,
лимфациркуляторлы, аралық тін негізінде
құралатын жасушааралық сұйықтықтар
мен плазманың және де өзара алмасуы.

Капиллярлардың жалпы радиусы 3
мкм болса , ал орташа ұзындығы 750
мкм құрайды. Ондай болса, қилысу
аумағы орташа есеппен 30 мкм ден
тұрса, жалпы ауданы 1400 мкм болады.
Түзу бағыттағы жылдамдығы 0,1-0,5
мм/с орташа балмен есептелген.



Зат алмасу механизмі

Транскапиллярлы зат алмасу – диффузия, фильтрация, реабсорбция жолымен жүзеге асады. Майда еритін заттар тез және оңай алмасу жүрсе, үлкен заттар- пиноцитоз процесімен зат алмасады.

Фильтрационды-абсорбционды механизм сұйықтықтың алмасуы мен жасуша аралық және плазмалық еріген заттардың концентрациясын тепе-теңдікте ұстап тұру қызметін атқарады. Судың қан тамырдан тінге өтуі капиллярлардың ұшындағы қан қысымына тәуелді, сол себептен тіндегі судың немесе басқада заттардың шамадан тыс болмауын қадағалайды.

Гидростатикалық қысым шамасы 25 мкм құрайды.





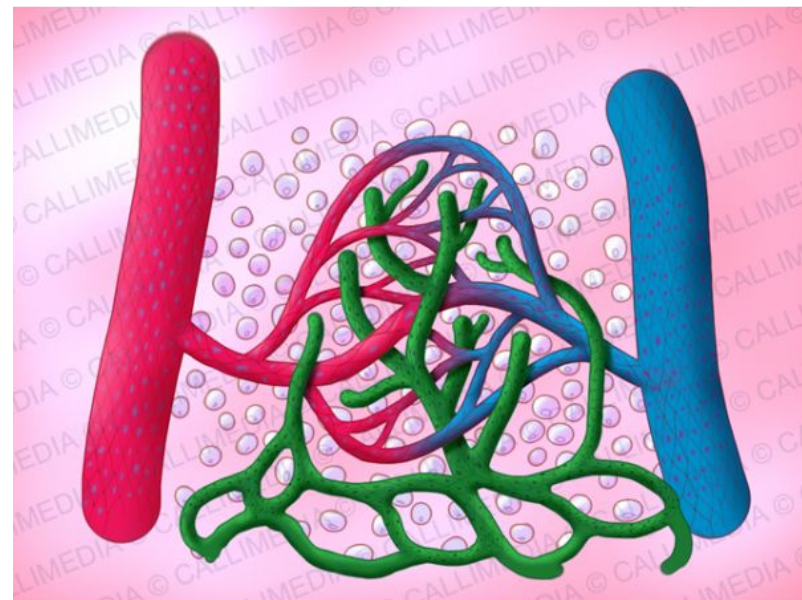


- Кроме названных сосудов, советскими анатомами доказана принадлежность к микроциркуляторному руслу артериоловеноулярных анастомозов, имеющих в венозное русло, минуя капилляры. Эти анастомозы подразделяются на истинные анастомозы, или шунты (с запирательными устройствами, способными перекрывать ток крови, и без них), и на межартериолы, или полушунты. Благодаря наличию артериоловеноулярных анастомозов терминальный кровоток делится на два пути движения крови: 1) транскапиллярный, служащий для обмена веществ, и 2) необходимый для регуляции гемодинамического равновесия внекапиллярный юсткапиллярный (от лат. *juxta* — около, рядом) ток крови; последний совершается благодаря наличию прямых связей (шунтов) между артериями и венами (артериовенозные анастомозы) и артериолами и венулами (артериоловеноулярные анастомозы). Благодаря внекапиллярному кровотоку происходят при необходимости разгрузка капиллярного русла и ускорение транспорта крови в органе или данной области тела. Это как бы особая форма окольного, коллатерального, кровообращения (Куприянов В. В., 1964).
Источник: <http://www.meduniver.com/Medical/Anatom/251.html> MedUniver

Лимфа қан тамырының маңызы

Лимфа (латынша «lympha» - таза су, ылғал) - адамның лимфа тамырлары мен лимфа түйіндерінде болатын сұйық дәнекер ұлпа немесе сарғылт түсті мөлдір сұйықтық. Лимфа - ағзаның ішкі ортасы, ұлпа сұйықтығынан түзіледі. Лимфа қан сияқты үздіксіз қозғалыста болады. Және де микроциркуляциялық жүйенің ажырамас бір бөлігі ретінде қарастырылады.

Тұз құрамы
жағынан қан сарысуына ұқсас.
Лимфаның химиялық құрамы:
95% су, 1-2% нәруыз;
0,1% глюкоза; 0,9% минералды
тұздар. Адам денесінде бір
тәулікте шамамен 2-4 л лимфа
түзіледі.





Лимфа қылтамырлары пішіні саусақ тәрізді тұйық басталатын, тым жұқа қабырғалы лимфа тамырлар жүйесінің басталар бөлігі. Лимфа қылтамырларының қабырғасы жалаң қабат эндотелиоциттерден тұрады.

Қабырғаларында негіздік жарғақ болмайды және арнасы кең келеді. Лимфа қылтамырлары мида, тері эпидермисінде, шеміршек ұлпасында, көз алмасының ақ қабығында, көз бұршағында, плацентада болмайды. Лимфа қылтамырлары лимфа тамырларына бірігеді, оның ішкі бетінде қақпақшалары бар. Ол қақпақшалар лимфа сұйықтығының бір бағытка қарай ағуын қамтамасыз етеді. Екі ірі лимфа тамырлары жүректің қасындағы үлкен қанайналу шеңберінің ірі вена қантамырларына қосылады. Лимфа сұйықтығы вена қанымен араласып, жүректің оң жақ жүрекшесіне құйылады.