

*Плиева Каролина Георгиевна
студентка 2 курса специалитета,
факультет лечебное дело
Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, г. Владикавказ
e-mail: plieva.karolina76@mail.ru*

*Оскола Сергей Андреевич
студент 2 курса специалитета,
факультет лечебное дело
Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, г. Владикавказ
e-mail: oskola@internet.ru*

ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ. ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ

***Аннотация:** В статье рассматривается сущность микроциркуляции, значение феномена централизации кровообращения, а также принцип работы данного явления и условия его возникновения.*

***Ключевые слова:** микроциркуляция, централизация кровообращения, адаптация, теплоотдача, теплопродукция, капилляры.*

*Plieva Karolina Georgievna
2nd year student of the specialty,
Faculty of Medicine
North Ossetian State Medical Academy
Russia, Vladikavkaz*

*Oskola Sergey Andreevich
2nd year student of the specialty,
Faculty of Medicine
North Ossetian State Medical Academy
Russia, Vladikavkaz*

PHYSIOLOGY OF MICROCIRCULATION. CENTRALIZATION OF BLOOD CIRCULATION

***Abstract:** The article discusses the essence of microcirculation, the significance of the phenomenon of centralization of blood circulation, as well as the principle of operation of this phenomenon and the conditions for its occurrence.*

Key words: microcirculation, centralization of blood circulation, adaptation, heat transfer, heat production, capillaries.

Что же такое микроциркуляция? Само название говорит о себе. Это движение крови по мельчайшим сосудам. Данный процесс обеспечивается с помощью сосудистых модулей, число которых в нашем организме достигает более сотни тысяч. Благодаря микроциркуляторному кровообращению в нашем организме происходит множество процессов, главными из которых являются:

- обмен различных веществ и газов,
- депонирование значительного количества крови,
- регуляция поступления крови к тканям и пр.

Последняя функция играет очень важную роль в нашем организме, так как лежит в основе феномена централизации кровообращения. Данное явление активируется в условиях изменения окружающей среды, например, при повышении или понижении температуры, снижении концентрации кислорода в воздухе и т.д.

Централизация кровообращения происходит в первую очередь в результате работы прекапиллярных сфинктеров, которые и обеспечивают регуляцию микроциркуляции. Феномен направлен на адаптацию к резким изменениям условий среды, а также на компенсацию кровотока при его нарушении в важнейших органах и системах органов, без которых организм человека не может существовать. К ним относятся: головной мозг, сердце, легкие, печень, почки и т.д.

Функционирование данного феномена можно наглядно рассмотреть на примере изменения температуры окружающей среды. Когда температура становится слишком низкой, у организма возникает потребность в повышенной теплопродукции и в то же время в пониженной теплоотдаче. Таким образом, в результате исчезновения централизации кровообращения в важнейших органах, названных выше, увеличивается теплопродукция. А в периферических тканях, в особенности в капиллярах кожи, возникает централизация и, соответственно, уменьшается теплоотдача.

Обратные процессы протекают, когда температура окружающей среды значительно повышается. То есть во внутренних органах происходит централизация кровообращения, в результате чего уменьшается теплопродукция. А в поверхностных капиллярах данный феномен «отключается», капилляры начинают активно работать, вследствие чего организм выделяет больше тепла.

Все эти процессы, связанные с централизацией кровообращения, играют важную роль в поддержании жизнедеятельности организма, в адаптации к условиям окружающей нас среды. Поэтому данный процесс и называют самой главной приспособительной реакцией микроциркуляторного русла.

Список литературы:

1. Брин В.Б., Захаров Ю.М., Мазинг Ю.А., Недоспасов В.О., Пятин В.Ф., Ткаченко Б.И. Нормальная физиология. М.: Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2016. 688 с.
2. Покровский В.М., Коротько Г.Ф. Физиология человека. М.: Медицина, 2015. 654 с.
3. Чурсин В.В. Клиническая физиология кровообращения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://diseases.medelement.com/material/чурсин-в-в-клиническая-физиология-кровообращения-методические-материалы-к-лекциям-и-практическим-занятиям/58721383214547>. (дата обращения: 03.02.2023 г.).