

«ТРОМБОЗ»

Тромбообразование - один из механизмов гемостаза. Образование тромба – это защитная реакция организма, когда нужно остановить кровотечение. При повреждении образуется кровяной сгусток (тромб), который, как заплатка, закрывает поврежденный участок, т.е. защищает организм от кровопотери. На языке медиков этот процесс называется тромбоз. [1]
С одной стороны, тромбоз защищает организм от больших кровопотерь. С другой, может спровоцировать тяжелые заболевания, связанные с нарушением кровотока. Это инсульт, инфаркт миокарда, ишемические повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства,

Рудольф Вирхов сформулировал три основных причины возникновения тромбоза.

Первая – ухудшение состояния стенок сосудов. Это могут быть последствия травмы или хирургического вмешательства. Вирхов заметил, что тромбы чаще всего образуются там, где повреждена внутренняя структура сосудов. Вторая причина – замедление кровотока. Тромбы скапливаются там, где меняется скорость потока крови. Изменение вязкости крови также провоцирует тромбоз. В «густой» крови тромбы образуются чаще, чем в «жидкой». [3]

Тромбоз бывает двух форм – венозный и артериальный. Названия подсказывают, где именно образуются тромбы: в первом случае в венах, во втором - в артериях.

- Тромбоз бывает двух форм – венозный и артериальный. Названия подсказывают, где именно образуются тромбы: в первом случае в венах, во втором - в артериях.
- **Венозный тромбоз** относят к острым заболеваниям, причин для его возникновения много, основные – это нарушение структуры венозной стенки во время операции, травмы, лучевой и химиотерапии, замедление скорости кровотока, повышенная свертываемость крови.
- **Артериальный тромбоз** (атеротромбоз) – патологическое состояние, почти у всех больных есть атеросклеротические бляшки. Это холестериновые отложения, они суживают просвет в артерии и приводят к дефициту кровообращения. Со временем бляшки обрастают тромбом. [2]
- **Тромбозмболия Легочной Артерии** (ТЭЛА) – тяжелое, смертельно опасное заболевание, при котором происходит полное или частичное закрытие просвета легочной артерии тромбом. Как правило, ТЭЛА является осложнением тромбоза глубоких вен ног.

Консервативные методы лечения тромбоза помогают только смягчить течение болезни, но радикально решить проблему и снять угрозу тяжелых осложнений, опасных для жизни, может только качественно выполненная эндовенозная лазерная облитерация. Это один из наиболее современных методов хирургического лечения.

Лазерная облитерация нижних конечностей предполагает ввод в вену специального лазерного оборудования, которое при помощи температурного воздействия «запечатывает» пораженную вену и прекращает процесс образования тромбов в ней. Важное преимущество, которое имеет лазерная облитерация сосудов нижних конечностей, – отсутствие необходимости выполнения хирургических надрезов, что позволяет выполнять операцию амбулаторно.

Еще один современный метод – минифлебэктомия, удаление поврежденных вен через небольшие проколы. Операция минифлебэктомия также проводится амбулаторно и обеспечивает минимальный период реабилитации, а также относительно легкое субъективное восприятие.

Стадии тромбообразования

- Агглютинация тромбоцитов
- Коагуляция фибриногена
- Агглютинация эритроцитов
- Преципитация плазменных белков

Морфология тромба

- Белый тромб состоит из тромбоцитов, фибрина и лейкоцитов, образуется медленно, при быстром кровотоке, как правило, в артериях, между трабекулами эндокарда, на створках клапанов сердца при эндокардитах.
- Красный тромб. В его состав входят тромбоциты, фибрин и эритроциты, возникает быстро, в сосудах с медленным током крови, в связи с чем обычно наблюдается в венах.
- Смешанный тромб: тромбоциты, фибрин, эритроциты, лейкоциты, встречается в любых отделах кровеносного русла, в том числе в полостях сердца и в аневризмах.
- Гиалиновые тромбы обычно множественные и (в отличие от предыдущих) формируются только в сосудах микроциркуляторного русла при шоке, ожоговой болезни (ОБ), тяжёлых травмах, обезвоживании организма, тяжёлой интоксикации и т.п. В их состав входят преципитированные белки плазмы и агглютинированные форменные элементы крови, образующие гомогенную, бесструктурную массу со слабой положительной гистохимической реакцией на фибрин.

Исходы тромба

- Благоприятные:

Организация – замещение тромба растущей со стороны интимы грануляционной тканью (уже на 5-й день отмечается проникновение фибробластов), а затем и зрелой соединительной тканью,

Канализация (начинается с 6-11-го дня) и васкуляризация (заканчивается обычно через 5 нед) тромба масс с частичным восстановлением кровотока.

Обызвествление (флеболит)

Осификация тромбов

Асептический аутолиз тромба под действием фибринолитической системы (прежде всего плазмина) и протеолитических ферментов макрофагов и нейтрофилов.

Исходы тромба

- Неблагоприятные:
 - Тромбоэмболия (возникающая при отрыве тромба или его части)
 - Септическое расплавление (гнойное) при попадании в тромботические массы гноеродных бактерий.
 - Значение тромба определяется быстротой его развития, локализацией, распространённостью и степенью сужения просвета поражённого сосуда.

Застой крови в венах, как известно, наряду с повреждением стенки сосуда и активацией системы свертывания крови способствует развитию процессов тромбообразования.

- Профилактика застоя крови в венах нижних конечностей может быть очень эффективной, если не лениться и хотя бы 10 минут в день посвятить своему здоровью. Любая физическая активность заставляет кровь бежать по венам быстрее.
- Пациентам после травм, операций рекомендуется как можно раньше активизироваться, чтобы кровь в венах не застаивалась. Специалисты разработали специальные упражнения для профилактики венозного застоя крови. Они помогают мышцам и венам нижних конечностей. Мышечный насос – мощный двигатель вен. Наши упражнения заставят его работать активнее. Регулярная зарядка поможет Вашим ногам быть здоровыми.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ



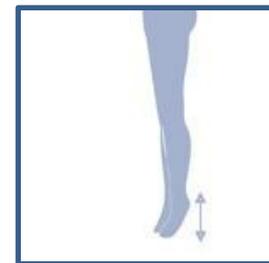
- **1. Сгибание и разгибание пальцев ног**
- Лежа на спине, сначала согните, потом разогните пальцы ног. Повторите по 15 раз, выполняйте задание несколько раз в день.
- **2. Пятки и кончики пальцев ног**
- Сядьте на стул, поставьте ноги прямо. Сначала поднимите пятки, а переднюю часть стопы прижмите к полу. Затем коснитесь пола пяткой, а кончики пальцев поднимите вверх. Это упражнение также нужно повторить 15 раз и выполнять несколько раз в день.

Для разминки пошагайте на месте. Поочередно поднимайте колени.

Выполняйте упражнение **1 минуту**.



Встаньте ровно, ноги параллельно полу. Медленно встаньте на цыпочки, затем опустите пятки на пол. И так **15 раз**.



Поднимите одну ногу, вытяните носок, затем чередуйте сгибание и разгибание ноги в голеностопе.

Выполните упражнение **20 раз на каждую ногу**.



Сядьте на стул в удобное положение, поднимите одну ногу и сделайте круг в воздухе в вертикальной плоскости. Повторите **20 раз**.



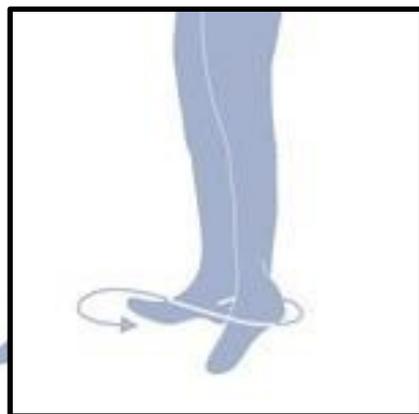
Поднимите одну ногу и сделайте горизонтальное вращательное движение.

Выполните упражнение **3 раза по 30 секунд** на каждую ногу.



В положении сидя,
поочередно касайтесь
земли/пола пальцами ног и
пяткой.

**Повторите упражнение 20
раз на каждую ногу.**



В положении стоя,
приподнимите одну ногу и
нарисуйте в воздухе цифру «8».
**Выполните упражнение 5-10
раз на каждую ногу.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Выполнил студент
354гр Кокшаров
Дмитрий

НЕ БОЛЕЙТЕ!