**Гемостаз**- остановка кровотечения.

Различают виды кровотечений:

1) **микроциркуляторное** – из мелких сосудов и капилляров. Остановка его длится 1-3 минуты, включает в себя:

а) сосудистый спазм в результате действия серотонина, адреналина

б) образование тромбоцитарной пробки.

2) **коагуляционное** – из крупных сосудов. Его остановка проходит в 5 стадий:

1. образование **тромбопластина**:

а) тканевой – состоит из клеток тканевых предшественников и факторов плазмы.

б) кровяной – состоит из тромбоцитов и факторов плазмы.

2. образование **тромбина**. Тромбопластин из 1 стадии пропитывается протромбином (профермент плазмы), в результате чего образуется тромбин.

3. образование **фибрина**. Тромбин из 2 стадии пропитывается фибриногеном, образуются нити, в которых запутываются клетки крови с образованием сгустка крови, закрывающего просвет сосуда.

4. **ретракция** - уплотнение кровяного сгустка за счет фермента ретрактоэнзима. Под уплотненным сгустком начинают размножаться клетки эндотелия и стенка сосуда восстанавливается.

5. **фибринолиз**. После остановки кровотечения и заживления стенки сосуда, кровяной сгусток растворяется ферментом фибринолизином, чтобы очистить сосуд для нормального кровотока.

**Тему: «Классификация нервной системы. Спинной мозг».**

**План.**

1. Классификация нервной системы.

2. Внешнее строение спинного мозга.

3. Оболочки и пространства спинного мозга.

4. Внутреннее строение спинного мозга.

5. Понятие рефлекса. Звенья рефлекторной дуги.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нервная система** | | | | | |
| **Соматическая-** регулирует работу скелетных мышц, участвует в формировании условных рефлексов | | **Вегетативная (автономная) –** регулирует работу гладких мышц, входящих в состав внутренних органов и сосудов, работу желез | | | |
| **центральный отдел** | **периферический отдел** | **симпатическая система – отвечает за стресс** | | **парасимпатическая система** | |
| 1. Головной мозг  2. спинной мозг | 1. 12 пар черепно-мозговых нервов  2. 31 пара спинномозговых нервов | **центральный отдел**  тела с ядрами нервных клеток, расположенные в боковых рогах спинного мозга с 8 шейного сегмента, в двенадцати грудных и первых двух поясничных сегментах спинного мозга | **периферический отдел**  **1.** узлы (ганглии) расположены паравертебрально (вдоль позвоночного столба)  2. нервные волокна, входящие в состав спинномозговых нервов:  а) предузловые (предганглионарные) – короткие, связывают ЦНС с узлом;  б) послеузловые (постганглионарные) – длинные – связывают узел с рабочим органом | **центральный отдел**  **тела (ядра) нервных клеток, расположенные в:**  **а)** боковых рогах крестцовых сегментов спинного мозга  **б)** в стволовой части головного мозга | **периферический отдел**  **1.** узлы (ганглии) расположены внутриорганно (**висцерально**)  2. нервные волокна, входящие в состав черепно-мозговых и спинномозговых нервов:  а) предузловые (предганглионарные) –длинные, связывают ЦНС с узлом;  б) послеузловые (постганглионарные) – короткие – расположены в стенке органа |

**2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Внешнее строение спинного мозга** | | | |
| **Границы** | **Углубления** | **Утолщения -** места выхода нервов к конечностям | **Сегменты**- участки спинного мозга, от которых отходит пара нервных корешков: |
| **Расположен в спинномозговом канале позвоночного столба**  **1**. начинается на уровне первого шейного позвонка  **2.** заканчивается на уровне второго поясничного позвонка мозговым конусом, от которого отходят:  **а) терминальная нить**  **б) конский хвост-** спинномозговые нервы к нижним конечностям | 1. передняя срединная щель  2. задняя срединная борозда | а) шейное – к верхним  б) пояснично-крестцовое - к нижним | а) шейные – 8  б) грудные – 12  в) поясничные -5  г) крестцовые – 5  д) копчиковые – 1 |