

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Ж.
АСФЕНДИЯРОВА



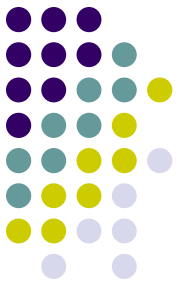
Кафедра анатомии

СРС

На тему: Особенности строения
селезенки

Выполнила: Усербаева С.
Факультет: ОМ
Группа: 40
Проверила: Жолдыбаева А.А.

2016-2017г



План:

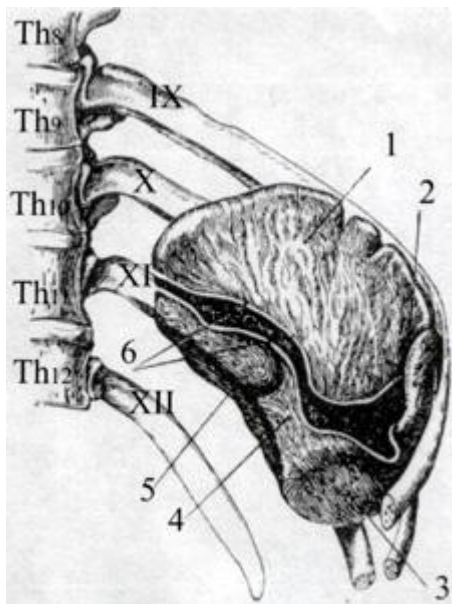
- Внешнее строение селезенки
- Топография
- Внутреннее строение селезенки
- Особенности у детей
- Кровоснабжение
- Иннервация
- Литература

Общие сведения

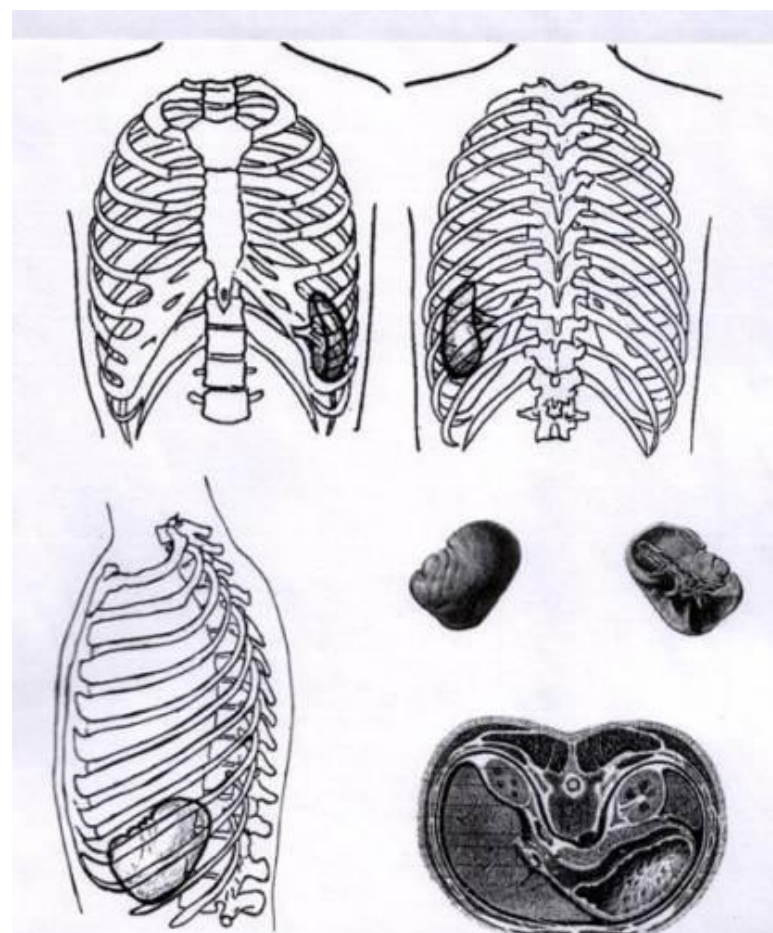


- Селезенка (Lien) – орган лимфатической системы, выполняющий функции кроветворения, разрушения эритроцитов и тромбоцитов, фильтрации крови, а также синтеза антител.
- Величина селезенки: в среднем длина 12-14 см, ширина 8-10 см, толщина 3-4 см.; масса около 170 г (100-200г).
- Строма представлена фиброзной оболочкой и сетью ретикулярных волокон, между которыми расположена паренхима – пульпа селезенки.
- Залегаet интраперитонеально.
- Имеет сегментарное строение. Сегментом называется участок пульпы обеспечиваемый той или иной сегментарной артерией из группы *rami lienales*. Постоянных сегментов 14.

Топография



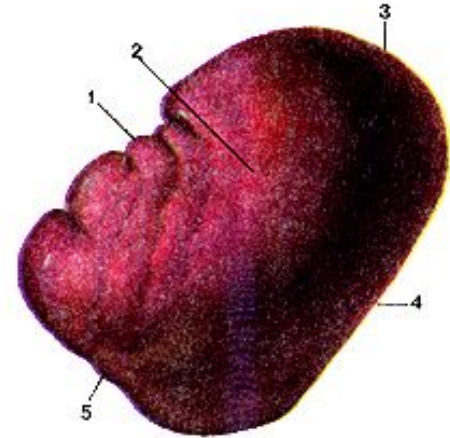
- Топографически селезенка расположена в левом подреберье на уровне от 9 до 11 ребер.
- Длинник ее направлен сверху вниз и кнаружи и несколько вперед почти параллельно нижним ребрам в их задних отделах.



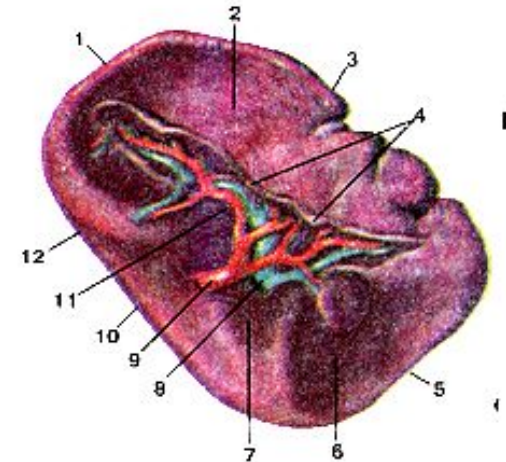
Внешнее строение

У селезенки различают:

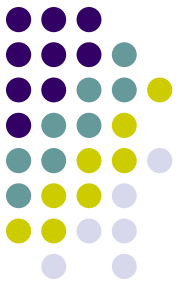
- Диафрагмальную и висцеральную поверхности.
- Нижний и верхний края.
- Передний и задний конец.
- Ворота селезенки – участок висцеральной поверхности, лишенный брюшины. Место проникновения селезеночной артерии и выхода селезеночной вены и лимфатических сосудов.



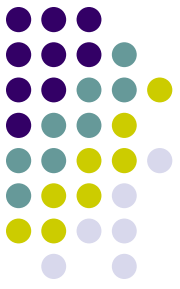
А



Б

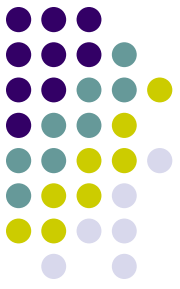


Связочный аппарат

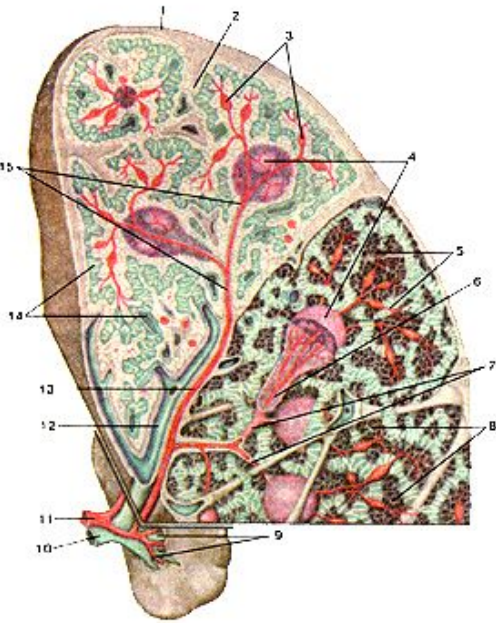


Выделяют следующие связки:

- Диафрагмально-селезеночную (lig. phrenoicolienale). Является дубликатурой брюшины. Париетальный листок ее образует селезеночно-почечную связку.
- Желудочно-селезеночную. (lig. gastrolienale). Отходит от ворот селезенки к желудку и включает в себя не только сосуды органа, но и хвост поджелудочной железы.
- Диафрагмально-ободочнокишечную (lig. phrenicosolicum). Соединяет левый изгиб ободочной кишки с пристеночной брюшиной диафрагмы. Образует своеобразного рода карман для селезенки.



Внутреннее строение

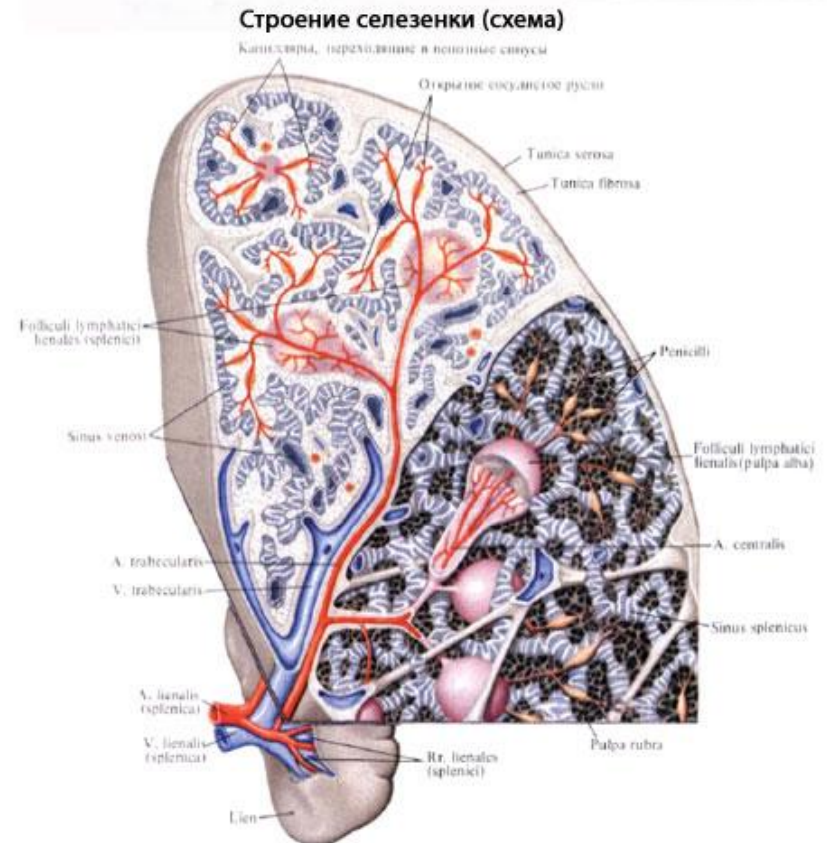
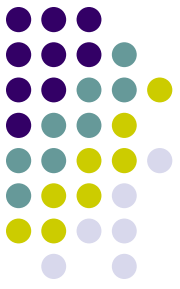


Строма селезенки представлена:

- Капсулой из соединительной ткани.
- Трабекулами и сетью ретикулярных волокон. Составляет вместе с капсулой сократительный аппарат селезенки.
- Пульпой. Является основной частью органа. (90-95%). Ее делят на красную и белую.

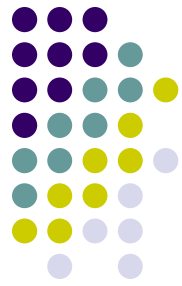
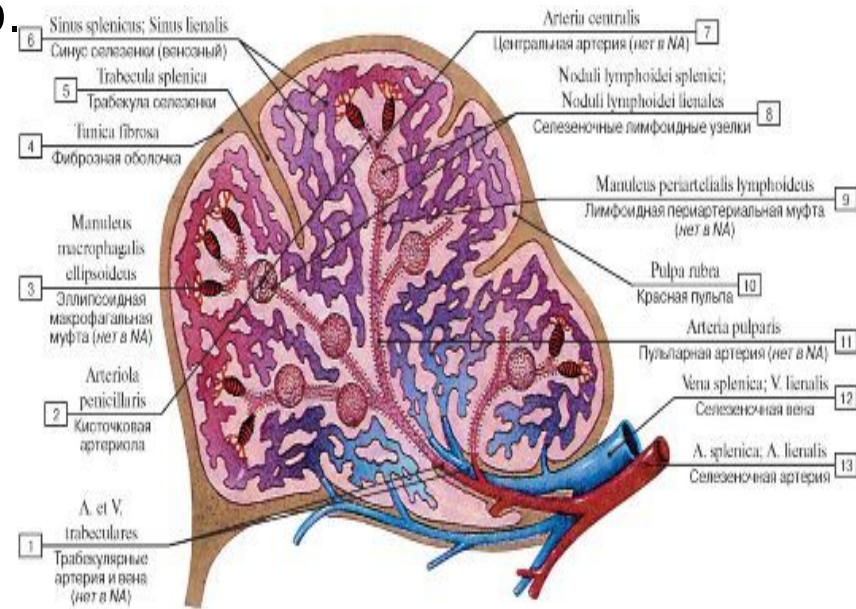


Капсула продолжается в толщу органа в виде перекладин, образуя остов селезенки, разделяющей ее на отдельные участки. Здесь между трабекулами находится пульпа селезенки, *pulpa lienis*. Пульпа имеет темно-красный цвет. На свежесделанном разрезе в пульпе видны более светло окрашенные узелки - *folliculi lymphatici lienales*. Они представляют собой лимфоидные образования круглой или овальной формы, около 0,36 мм в диаметре, сидящие на стенках артериальных веточек. Пульпа состоит из ретикулярной ткани, петли которой наполнены различными клеточными элементами, лимфоцитами и лейкоцитами, красными кровяными тельцами, в большинстве уже распадающимися, с зернышками пигмента.



Красная пульпа

- Составляет 75% объема.
- Состоит из венозных синусов окруженных ретикулярной тканью.
- Промежутки между трабекулами образованные клетками пульпы спленоцитами носят название мякотных тяжей.
- Пространства между тяжами и синусами заполнено клетками крови.
- Заселена большим количеством макрофагов, которые участвуют в реутилизации атомов железа гемоглобина погибающих здесь старых эритроцитов и тромбоцитов.



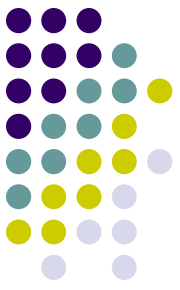
Белая пульпа



- 2-22% объема.
- Представляет собой совокупность скоплений лимфоцитов которые образуются и располагаются вдоль артериальных сосудов выходящих из трабекул.
- Делится на Т- и В-зоны, в зависимости от специализации лимфоцитов ее формирующих.
- Непосредственно вдоль артерий пульпы формируются скопления Т-лимфоцитов (периартериальные лимфоидные муфты — ПАЛМ).
- На протяжении хода артерий образуются лимфатические фолликулы (мальпигиевы тельца) — зоны накопления В-лимфоцитов.
- На границе красной и белой пульпы выделяют маргинальную зону. В ней накапливаются продуцирующие антитела плазматические клетки.



Кровоснабжение селезенки



- Селезеночная артерия (a. lienales) Выделяют 4 сегмента на протяжении артерии:
 1. Надпанкреатический. 1-3 см от начала до верхнего края pancreas.
 2. Панкреатический. В пределах тела pancreas.
 3. Предпанкреатический. В пределах хвоста поджелудочной железы.
 4. Прегиллюсный. Участок между хвостом pancreas и воротами селезенки
- В пределах ворот селезеночная артерия дает 2 ветви I порядка, каждая из них от 2 до 6 ветвей II порядка, проникающих в паренхиму и образующих ветви III порядка в пределах сегмента. Конечный этап трабекулярные артерии.
- Селезеночная вена (v. lienales) Длинна 14-16 см, диаметр 6-12 мм. Формирование ее имеет обратную артериальной системе последовательность.

Схема кровообращения в ткани селезенки



Трабекулярная артерия



Пульпарная артерия



Фолликулярная артерия

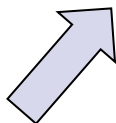


Кисточковые артериолы

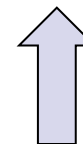
Венозные синусы



Концевые капилляры



Трабекулярная вена

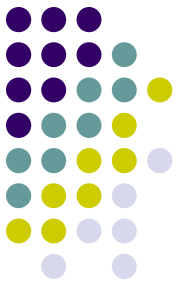


Сегментарная вена



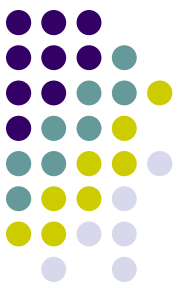
Пульпарная вена





Особенности у детей

У новорожденного селезенка округлая, имеет дольчатое строение, располагается на уровне от VIII до X ребра (высокое положение) или до XII ребра (низкое положение). масса ее примерно 9,5 г. В этот период белая пульпа составляет от 5 до 10 % от массы органа. На 3-м месяце постнатального развития масса селезенки увеличивается до 11-14 г (в среднем), а к концу 1-го года жизни достигает 24-28 г. У ребенка 6 лет по сравнению с годовалым масса селезенки удваивается, к 10 годам достигает 66-70 г, в 16-17 лет составляет 165-171 г.



Основные функции селезенки

- **Иммунная** – вырабатывает клеточный или гуморальный иммунитет в ответ на чужеродные антигены
- **Функция гемолиза** – селезенка является местом разрушения старых эритроцитов
- **Функция гемопоэза**
- **Защитная функция** - накопление и уничтожение микроорганизмов и других чужеродных частиц с антигенными свойствами



Литература:

- Афонькин, С.Ю. Анатомия человека: / С.Ю. Афонькин; Ил. Т.В. Канивец. - СПб.: БКК, 2012. - 96 с.
- Билич, Г.Л. Анатомия человека: Медицинский атлас / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. - М.: Эксмо, 2012. - 224 с.
- Билич, Г.Л. Биология. Полный курс. В 4-х т.Т. 1. Биология. Полный курс: Анатомия. Физиология / Г.Л. Билич. - М.: Оникс, 2012. - 928 с.
- Боянович, Ю.В. Анатомия человека: Атлас / Ю.В. Боянович, Н.П. Балакирев. - Рн/Д: Феникс, 2011. - 736 с.
- Буссалъи, М. Тело человека. Анатомия и символика / М. Буссалъи; Пер. с ит. А.Г. Кавтаскин. - М.: Омега, 2011. - 384 с.
- Веннер, А. Анатомия научного противостояния. / А.