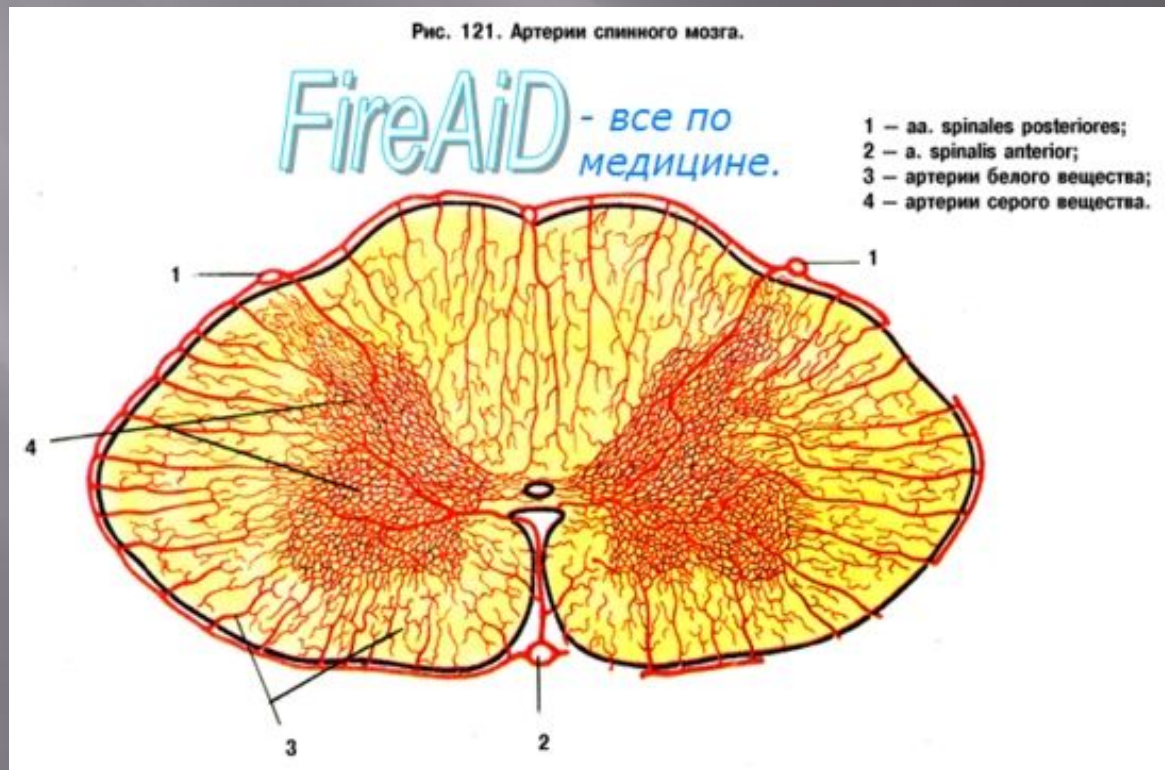


# КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА



- ❖ Кровоснабжение спинного мозга осуществляется передней и парными задними спинальными артериями, а также корешково-спинальными артериями.

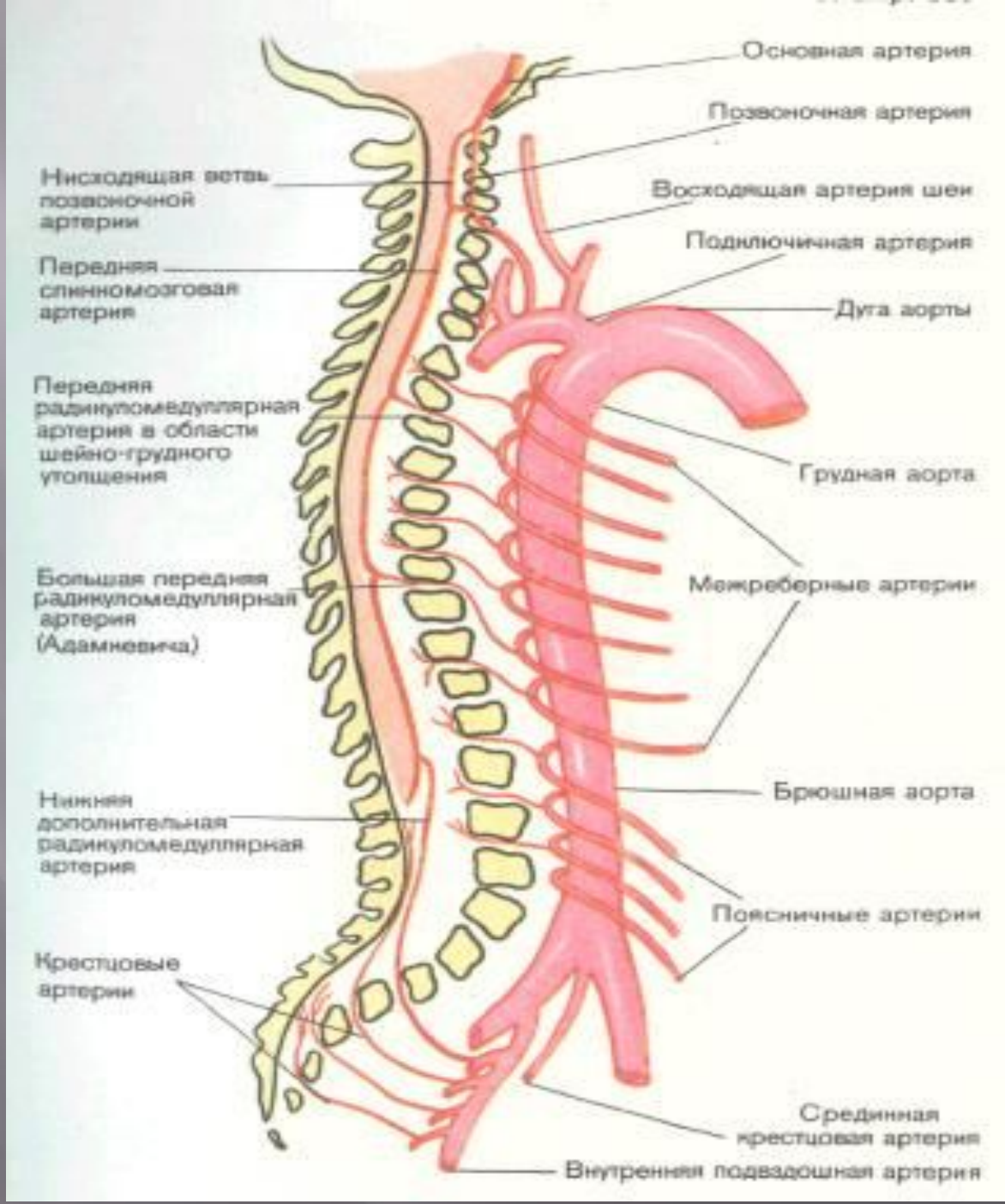


- ❖ Расположенная на передней поверхности спинного мозга артерия начинается от двух отходящих от внутричерепной части позвоночных артерий и ветвей (именуемых спинальными артериями), которые вскоре сливаются и образуют общий ствол, идущий вниз вдоль передней борозды вентральной поверхности спинного мозга.
- ❖ Две задние спинальные артерии, начинающиеся от позвоночных артерий, идут вдоль дорсальной поверхности спинного мозга непосредственно у задних корешков: каждая артерия состоит из двух параллельно идущих стволиков, один из которых располагается медиальнее, а другой – латеральнее задних корешков.

- ❖ Спинальные артерии из позвоночных артерий кровоснабжают лишь 2-3 верхних шейных сегмента, на всем же остальном протяжении питание спинного мозга осуществляется корешково-спинальными артериями, которые в шейном и в/грудном отделах получают кровь из ветвей позвоночной и восходящей шейной артерии (система подключичной артерии), а ниже – из межреберных и поясничных артерий, отходящих от аорты. От межреберной артерии отходит дорсо-спинальная артерия, которая делится на переднюю и заднюю корешково-спинальные артерии. Последние, пройдя через межпозвонковое отверстие, идут вместе с нервными корешками. Кровь из передних корешковых артерий поступает в переднюю спинальную артерию, а из задних – в заднюю спинальную.

- ❖ Передних корешковых артерий меньше, чем задних, но они крупнее. Число артерий варьируют от 4 до 14 (обычно 5-8). В шейном отделе их в большинстве случаев – 3. Верхняя и средняя части грудного отдела спинного мозга (от D3 до D8) питаются 2-3 тонкими передними корешковыми артериями. Нижняя грудная, поясничная и крестцовая части спинного мозга снабжаются 1-3 артериями. Наиболее крупная из них (2 мм в диаметре) называется артерией поясничного утолщения или артерией Адамкевича. Выключение артерии поясничного утолщения дает характерную клиническую картину инфаркта спинного мозга с тяжелой симптоматикой. Начиная с 10-го, а иногда и с 6-го грудного сегмента, она питает всю нижнюю часть спинного мозга. Артерия Адамкевича входит в спинномозговой канал обычно с одним из корешков от D8 до L4 чаще с X, XI или XII грудным корешком, в 75% случаев – слева и в 25% - справа.





- ❖ Обе задние спинальные артерии соединяются между собой и с передней спинальной артерией с помощью горизонтального артериального ствола, которые идут по поверхности спинного мозга и образуют вокруг него сосудистое кольцо – *Vasa corona*. Перпендикулярно от этого кольца отходят множественные стволики, входящие в спинной мозг. Внутри спинного мозга между сосудами соседних сегментов, а также между сосудами правой и левой стороны существуют обильные анастомозы, из которых образуется капиллярная сеть, в сером веществе более густая, чем в белом

# Артериальные бассейны

1. На поперечном срезе различают три зоны сосудистого снабжения. По бороздчатым артериям кровоснабжаются передний рог, передняя серая спайка, основание заднего рога и прилегающие к ним участки передних и боковых канатиков. Это наиболее массивный артериальный бассейн. Он занимает срединное положение, почему и получил название центрального. Морфофункциональная особенность этого бассейна состоит в том, что кровь поступает сюда прямым путем по сравнительно крупным бороздчатым артериям. Каждая из таких артерий снабжает обычно только одну половину поперечника спинного мозга - правую или левую.



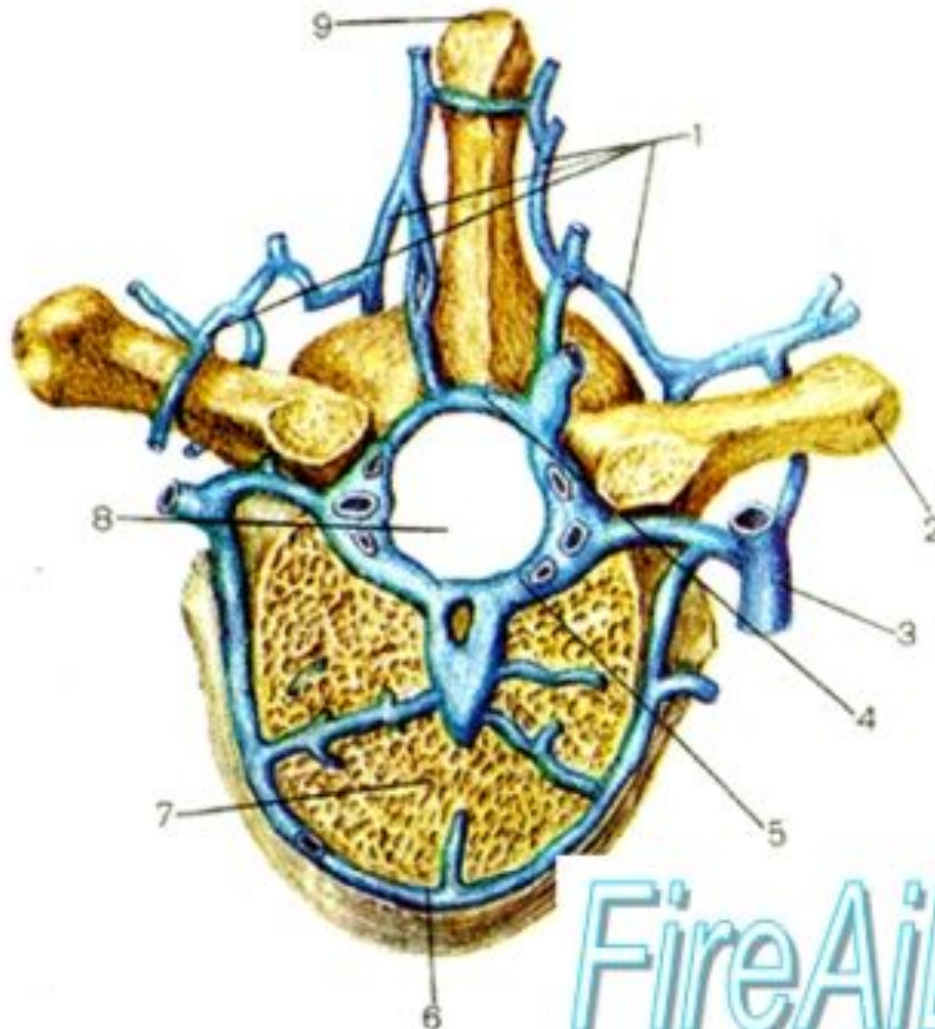
2. Погружные ветви задних спинномозговых артерий формируют второй бассейн спинного мозга. Он занимает область задних канатиков и задние рога. Этот дорсальный артериальный бассейн образуется погружными ветвями перимедуллярной сети.

3. Третий артериальный бассейн спинного мозга (периферический) на поперечном срезе занимает краевые участки передних и боковых канатиков. Образуется этот бассейн погружными ветвями соответствующих участков перимедуллярной сети (вазо-корона).

# Венозная система

- ❖ Венозная кровь по интрамедуллярным сосудам собирается в более крупные коллекторы, которые на поверхности спинного мозга образуют несколько продольных спинномозговых вен. Из перимедуллярной венозной сети кровь оттекает по передним и задним корешковым венам, которые прободают твердую мозговую оболочку и впадают во внутреннее позвоночное венозное сплетение или в межпозвоночные вены. Далее кровь проходит в наружное венозное сплетение позвоночника, которое соединяется с системой верхней и нижней полых вен.

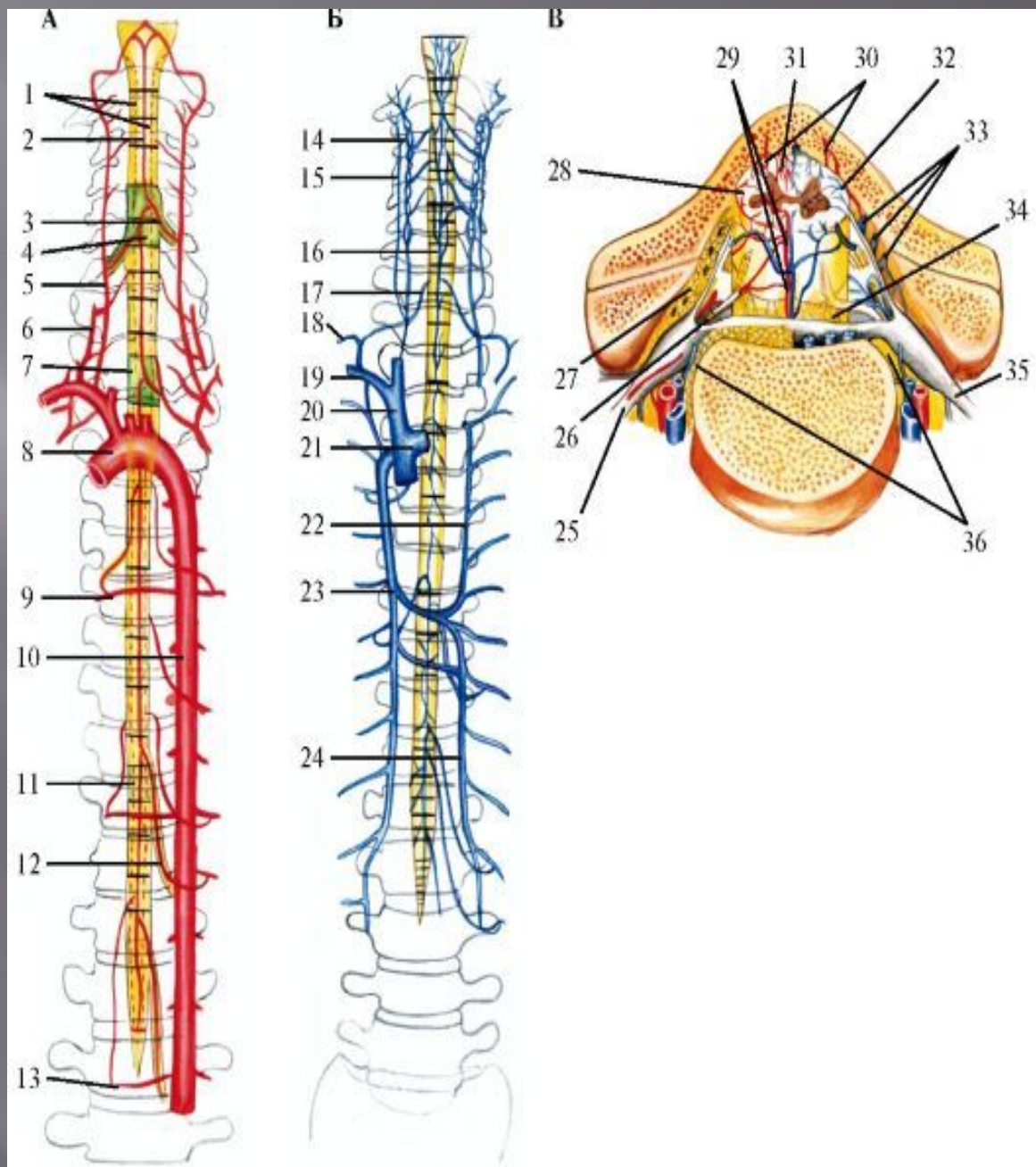
Рис. 68. Вены грудного позвонка (поперечный срез); вид сверху.



- 1 - plexus venosus vertebralis externus posterior;
- 2 - processus transversus;
- 3 - r. dorsalis v. intercostalis posterioris;
- 4 - plexus venosus vertebralis internus posterior;
- 5 - plexus venosus vertebralis internus anterior;
- 6 - plexus venosus vertebralis externus anterior;
- 7 - corpus vertebrae;
- 8 - canalis vertebralis;
- 9 - processus spinosus.

FireAiD - все по  
медицине.

- А - Артерии спинного мозга: 1 - задняя спинномозговая артерия; 2 - передняя спинномозговая артерия; 3 - корешковая артерия; 4 - водораздел; 5 - позвоночная артерия; 6 - восходящая шейная артерия; 7 - водораздел; 8 - дуга аорты; 9 - грудная межреберная артерия; 10 - аорта; 11 - водораздел; 12 - артерия Адамкевича; 13 - поясничная артерия.
  
- Б - Вены спинного мозга: 14 - позвоночная вена; 15 - глубокая шейная вена; 16 - спинномозговая вена; 17 - корешковая вена; 18 - нижняя яремная вена; 19 - подключичная вена; 20 - правая брахиоцефальная вена; 21 - левая брахиоцефальная вена; 22 - добавочная полунепарная вена; 23 - непарная вена; 24 - полунепарная вена
  
- В - Поперечный распил позвоночника и срез спинного мозга; кровоснабжение: 25 - ветвь спинномозгового нерва; 26 - передний корешок; 27 - эпидуральное пространство; 28 - сосудистая корона; 29 - передние спинномозговые артерия и вена; 30 - задние спинномозговые артерии; 31 - задняя спинномозговая вена; 32 - передняя корешковая вена; 33 - заднее наружное позвоночное венозное сплетение; 34 - мягкая мозговая оболочка; 35 - спинномозговой нерв; 36 -





# Это улучшит кровоснабжение СПИННОГО МОЗГА

