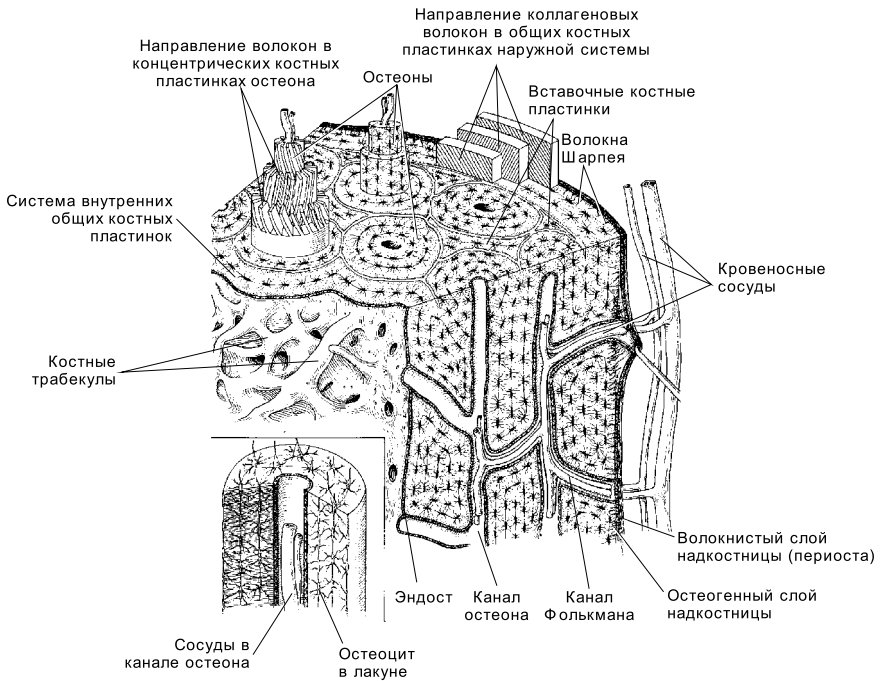
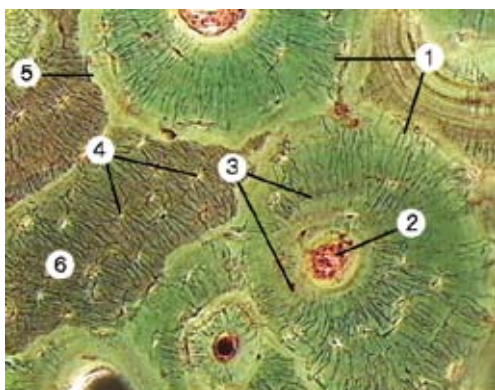


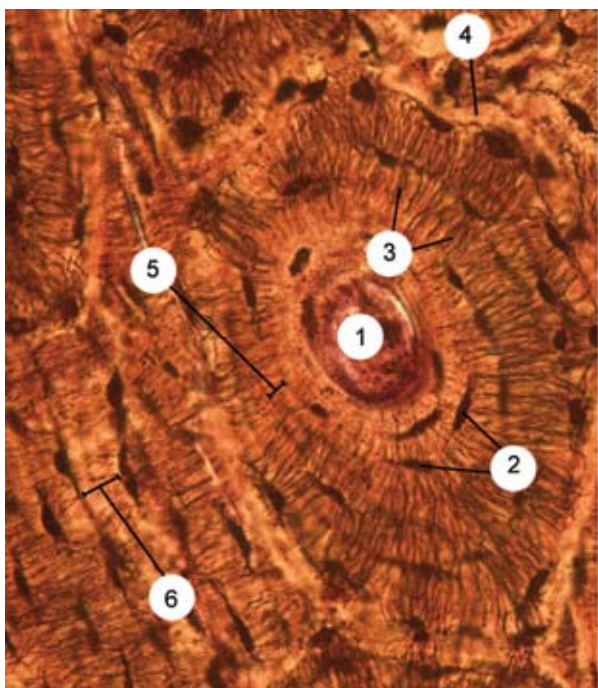
КОСТНАЯ ТКАНЬ



Компактное вещество трубчатой кости. Под надкостницей расположена наружная система общих костных пластинок. Основной объём компактной части кости занимает слой остеонов. Изнутри к слою остеонов прилегает внутренняя система общих костных пластинок. Слева на врезке — остеон. [33]

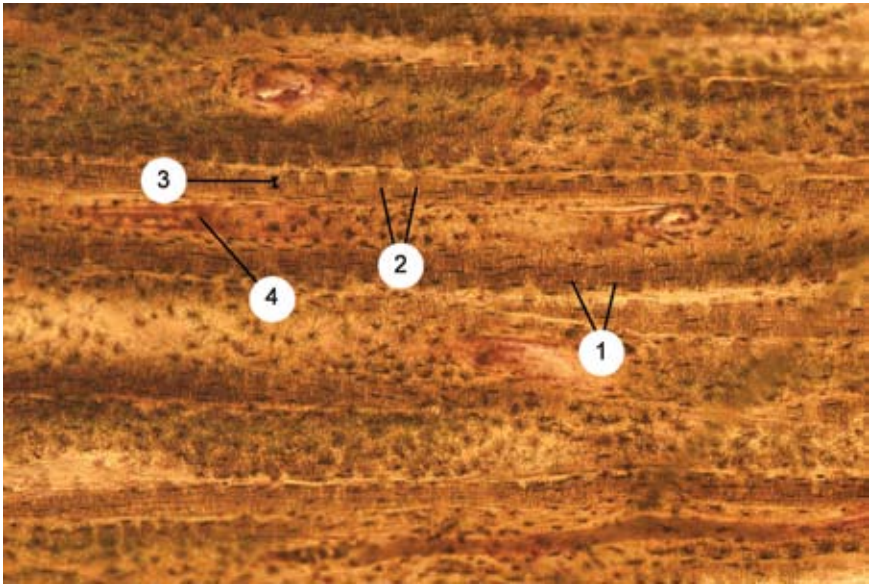


Пластинчатая костная ткань (компактное вещество диафиза трубчатой кости, поперечный срез). Видны остеоны (1) и вставочные костные пластинки (6). В остеоне хорошо различимы канал остеона (2), concentрические костные пластинки (3), костные полости или тельца (лакуны, содержащие остециты) (4), спайная линия (5). Окраска по Шморлю.

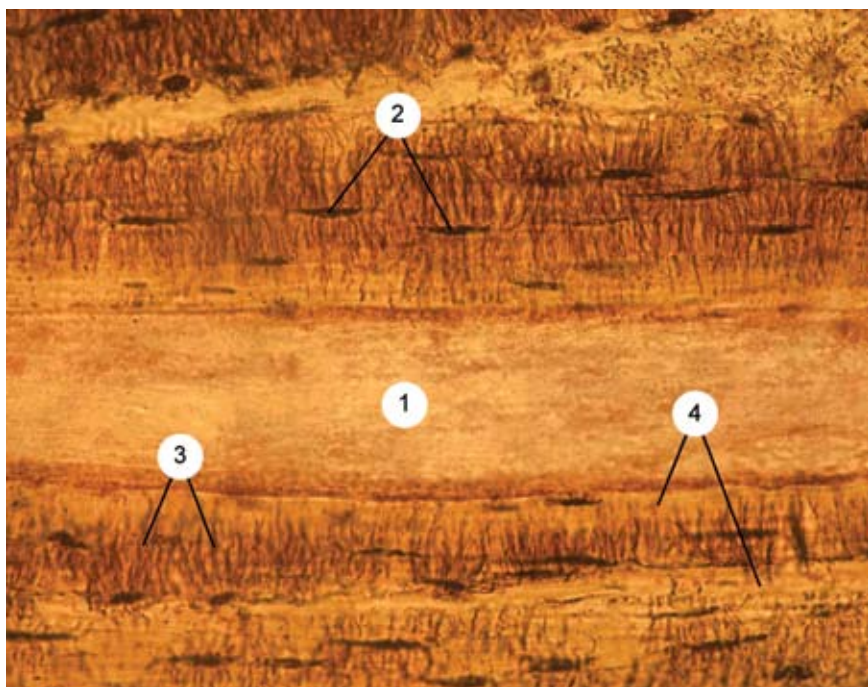


Остеон

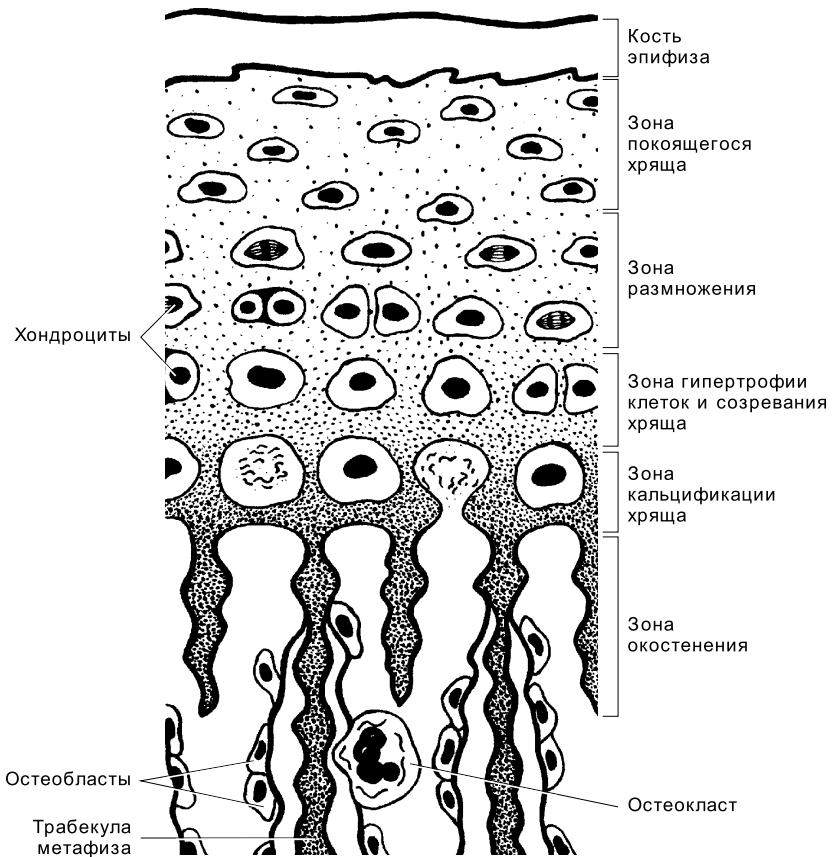
Пластинчатая костная ткань (компактное вещество диафиза трубчатой кости, поперечный срез). Концентрические костные пластинки (5) формируют остеон. В канале остеона (1) проходят мелкие кровеносные сосуды. Между пластинками расположены костные тельца (лакуны) (2), от которых отходят костные каналы (3). Остеон ограничен спайной линией (4). Вставочные костные пластинки (6) соединяют соседние остеоны. Окраска по Шморлю.



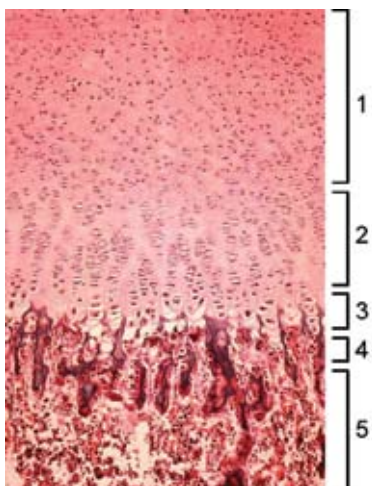
Пластинчатая костная ткань (компактное вещество диафиза трубчатой кости, продольный срез). Остеоны ориентированы вдоль длинной оси трубчатой кости. На продольном срезе каналы остеонов расположены параллельно. Видна характерная организация компактного вещества: костные тельца (лакуны) (1) расположены между костными пластинками (3); лакуны с отходящими от них костными каналами (2) сообщаются с каналом остеона (4). Окраска по Шморлю.



Пластинчатая костная ткань (компактное вещество диафиза трубчатой кости, продольный срез). Канал остеона (1) окружён несколькими слоями костных пластинок (4). Пластинки разделены костными тельцами (лакунами) (2), в которых располагаются остециты. От каждой лакуны отходят многочисленные тонкие костные канальцы (3), содержащие отростки остеоцитов. Канал остеона, лакуны и костные канальцы составляют лакунарно-канальцевую систему. Окраска по Шморлю.



Эпифизарная пластинка. Эпифизарная часть пластинки образована зоной покоящегося хряща. Она представлена типичным гиалиновым хрящом. В зоне размножения присутствуют многочисленные делящиеся хондроциты. Вышедшие из митоза крупные вакуолизированные хондроциты образуют зону гипертрофии и созревания хряща. Минерализация хряща и гибель хондроцитов происходят в зоне кальцификации хряща. В зоне окостенения на месте обызвествлённого хряща формируется костная ткань.



Эпифизарная пластинка образована гиалиновым хрящом. Обращённая к эпифизу резервная зона (1) содержит небольшое количество уплощённых хондроцитов (зона покоящегося хряща). В зоне размножения (2) многочисленные делящиеся хондроциты формируют колонки, расположенные по оси кости. Вышедшие из митоза крупные вакуолизованные хондроциты образуют зону гипертрофии и созревания хряща (3). В зоне кальцификации хряща (4) происходит гибель хондроцитов и минерализация хряща. В зоне окостенения (5) на месте обызвествлённого хряща образуется костная ткань. Окраска гематоксилином и эозином. [22]