чечниках в условиях хронического воспаления является сугубо специфичным при данном состоянии. Как было показано в настоящей работе, снижение мРНК альдосинтетазы напрямую не связано ни с экспрессией цитокинов, ни с апоптозом в клубочковой зоне коры надпочечников. В силу этого, мы не можем исключить того, что подавление синтеза альдостерона обусловлено длительным действием адренокортикотропного гормона (АКТГ) гипофиза на кортикоциты надпочечников. Это предположение основано, с одной стороны, на описанном нами ранее повышении концентраций АКТГ в крови при длительном введении ЛПС, а с другой – на имеющихся в литературе данныхх, которые свидетельствуют об угнетающем действии экзогенно-ввводимого АКТГ на продукцию адьдостерона в надпочечниках.

Особенности формирования эмали одно- и многокорневых зубов с позиций филогенеза

Пуликов А.С., Манашев Г.Г., Жуков Е.Л.
Красноярская государственная медицинская академия, Красноярск

Образование эмали (твердой минерализованной ткани, покрывающей снаружи анатомическую коронку зуба) начинается на вершинах зубных сосочков однокорневых и буграх многокорневых зубов. Начинаясь в области вершины зубного сосочка, этот процесс постепенно распространяется на боковые поверхности коронки зуба, и заканчивается в области шеечной петли, от которой в дальнейшем пойдет развитие клеточного корневого (гертвиговского) влагалища.

В процессе амелогенеза каждый энамелобласт в результате сложных изменений превращается в эмалевую призму, являющуюся структурным элементом эмали. На полученных нами продольных шлифах зубов в эмали определяются темные коричневатые линии Ретциуса, идущие косо от поверхности эмали к дентино-эмалевой границе. Если линия Ретциуса не выходит на поверхность эмали, то она огибает бугор и имеет форму арки. Появление линий Ретциуса связывают с недельной периодичностью процессов обызвествления (по другим сведениям - образования органической матрицы) эмали. По нашим наблюдениям линии Ретциуса имеют ширину 3,5-4 мкм, причем у многокорневых зубов в пришеечных зонах они более выражены и более толстые, чем в области фиссуры между буграми. Линии Ретциуса разделены между собой более светлыми промежутками шириной от 11,26 до 80 мкм, что соответствует 5-20 дням секреции эмали.

Если ход линии Ретциуса прерывается фиссурой, то на соседнем бугре имеется линия Ретциуса симметричная предыдущей, т.е. выходит на поверхность эмали под тем же углом и в той же проекции. Наблюдаются линии Ретциуса, которые проходят под фиссурой с одного бугра на другой не прерываясь, то есть являются общими для них. Чаще всего определяется 5-10 линий Ретциуса, При этом толщина эмали, от дентино-эмалевой границы до общей линии Ретциуса, на медиальных буграх на 80-100 мкм больше, что соответствует 16-20 дням секреции эмали. Это объясняется тем, что медиальные бугры моляров начинают минерализоваться несколько раньше, чем дистальные. Следует также обратить внимание тот факт, что минерализация в зубном раду начинается с резцов, распространяясь на остальные зубы в мезиодистальном направлении.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что минерализация бугров многокорневых зубов подчинена тем же принципам, что и минерализация зубного ряда в целом. Таким образом, минерализация бугров многокорневых зубов в общих чертах происходит так, как если бы они были отдельными однобугорковыми зубами. И поэтому медиальные бугры начинают минерализоваться раньше, так как находятся ближе к резцам, с которых начинается процесс минерализации зубного рада. С позиций филогенеза это явление можно интерпретировать как ещё одно подтверждение того, что формирование многобугорковых зубов происходило путем слияние в процессе эволюции простых конических зубов. И хотя их форма сильно видоизменилась, но зависимость от общих принципов развития зубочелюстной системы осталась и помогает более ясно и глубоко понимать ключевые моменты эволюционных преобразований зубочелюстной системы.

Комплексное гистологическое и микрорентгенографическое исследование в возрастной остеологии

В.И. Ригонен, Л.А. Алексина, А.В. Ковалев
Санкт-Петербург, Петрозаводск

Для выявления рентгеноконтрастных структур костной ткани в зависимости от степени их минерализации нами был использован метод микрорентгенографии, который позволяет исследовать скелет на ранних стадиях его развития. Ничтожные островки костной ткани можно обнаружить этим методом еще до наступления оссификации. В процессе онтогенеза наряду с постоянной перестройкой костной ткани происходит изменение соотношения органического и неорганического компонентов, чем и определяется разная степень минерализации в различные возрастные периоды.

Нами изучены рентгенограммы шлифов длинных трубчатых костей детей обоего пола в возрасте от 1 до 18 лет. Особенностью данного исследования явилось изучение всех длинных трубчатых костей, принадлежащих одному индивидууму.

Установлено, что для детских костей характерны выраженные процессы резорбции, приводящие к замене сильноминерализованной грубоволокнистой костной ткани на маломинерализованную пластинчатую костную ткань.

Проведенное прямое сравнение гистологических структур и количественного распределения минеральных солей выявили, что грубоволокнистая костная ткань поглощает больше рентгеновых лучей, чем параллельноволокнистая. Содержание минеральных солей в периферических гаверсовых пластинках остеонов ниже, чем зрелых форм.