**Прилуцький Олексій Костянтинович. Структурне забезпечення трофіки емалевого органа зубних зачатків лідини в ембріології: дис... канд. мед. наук: 14.03.01 / Харківський держ. медичний ун-т. - Х., 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Прилуцький О.К. Структурне забезпечення трофіки емалевого органа зубних зачатків людини в ембріогенезі. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія. –Харківський державний медичний університет МОЗ України, Харків, 2004.  Дисертація присвячена вивченню принципу структурної організації мікроциркуляторних процесів, які забезпечують гістогенез твердих тканин молочних зубів на ранніх етапах внутрішньоутробного розвитку. За допомогою виготовлення напівтонких зрізів препаратів емалевого органу на різних стадіях розвитку зуба отримані приоритетні дані про особливості структурного забезпечення процесів обміну між кров’ю і шаром преенамелобластів на стадії їх диференціювання в енамелобласти та перших відкладень дентину і емалі.  Конкретно встановлено, що зовнішній епітелій емалевого органа знаходиться в близьких структурно-функціональних взаємовідношеннях з гемомікроциркуляторним руслом, закладеним в сполучнотканинній стромі зубного мішечка, при цьому, ендотеліальна стінка обмінних мікросудин, міжклітинна речовина зубного мішечка і шар зовнішнього епітелію формують гематоцеллюлярний бар’єр, розташований на шляху транспорту фільтрату плазми крові в колоїдний вміст пульпи емалевого органа.  За період від трьох до шести місяців ембріонального розвитку докорінно змінюється структурна організація гемомікроциркуляторного русла коронкової частини емалевого органа, що призводить до формування портальної системи кровообігу. | |
| |  | | --- | | У дисертації викладено теоретичне обґрунтування і нове рішення морфологічної проблеми подальшого вивчення особливостей структурного забезпечення обмінних процесів між кров’ю та внутрішнім епітелієм емалевого органа на стадії його диференціювання в енамелобласти та першого відкладення ними емалі.   1. Зовнішній епітелій емалевого органа, з моменту свого формування і до завершення утворення емалі, знаходиться у тісних структурно-функціональних взаємовідношеннях з обмінними мікросудинами гемомікроциркуляторного русла, закладеного в сполучнотканинній стромі зубного мішечка. Даний тканинний комплекс (обмінні мікросудини, міжклітинна речовина сполучної тканини і шар зовнішнього епітелію) є основою формування гемато-целлюлярного бар’єра, розташованого на шляху транспорту фільтрату плазми крові в колоїдний вміст пульпи емалевого органа, який є безпосереднім джерелом забезпечення поживними речовинами внутрішнього епітелію на стадії його диференціювання в енамелобласти і в період їх активного процесу утворення емалі. 2. За період від початку формування провізорно-презумптивних тканинних структур зубного зачатка (емалевий орган, зубний мішечок і зубний сосочок) і до початку гістогенезу твердих тканин і пульпи зуба відбуваються суттєві зміни в топологічних взаємовідношеннях між обмінними мікросудинами і зовнішнім епітелієм емалевого органу, що призводить до значного збільшення площі поверхневої гематоцеллюляроної взаємодії. Морфологічно цей процес виражається в розростанні шару зовнішнього епітелію і формуванні, завдяки цьому, розгалуженого печеристого мікролабіринту, відкритого своїми ходами у бік сполучної тканини зубного мішечка. Елементарною структурно-функціональною одиницею його є гематоцеллюлярна комірка, в центрі якої знаходиться петля обмінної кровоносної мікросудини. 3. За період від трьох до шести місяців ембріонального розвитку корінним чином змінюється структурна організація гемомікроциркуляторного русла коронкової частини емалевого органа. Така перебудова призводить до формування портальної системи кровообігу, в якій обмінні мікросудини розгалуженого мікролабіринту зовнішнього епітелію включені послідовно між судинами доставки крові (нечисленими артеріолами) та численими ємкісними мікросудинами, які представлені колекторними венулами. 4. В початковому періоді гістогенезу твердих тканин зуба (6-місячні зубні зачатки) стінка обмінних мікросудин, петлі яких знаходяться в епітеліальному мікролабіринті зовнішнього епітелію емалевого органа, представлена в здебільшого ендотеліальним вистеленням з наявністю в ньому міжендотеліальних щілин (локусів витоку), які забезпечують не тільки підвищену фільтрацію плазми в інтерстицій епітеліальної комірки, але й діапедез елементів крові. Всі судини гематоцеллюлярного русла зовнішнього епітелію коронкової частини емалевого органа знаходяться в стані розвинутої функціональної гіперемії. Шляхами переміщення фільтрату плазми крові є міжцеллюлярні щілини в зовнішньому епітелії емалевого органа. 5. Паралельно з вищевказаними перетвореннями епітеліально-мікросудинних взаємовідношень завершується процес диференціювання внутрішнього епітелію коронкової частини емалевого органа в шар енамелобластів, що морфологічно виражається у перетворенні дворядного розташування клітин в однорядну, полярно орієнтовану клітинну асоціацію. Серед них за тінкторіальними властивостями цитоплазми розрізняють світлі і темні енамелобласти, які регулярно чергуються в нерівному кількісному співвідношенні між собою таким чином, що одна темна клітина знаходиться між двома світлими. 6. Утворений ними в цей період шар емалі складається з подовжених колонкових структур, розгалужених між собою тонкими прошарками кальцифікованої речовини. Маючи зовнішню схожість з призменими структурами зрілої емалі, вони відрізняються від останньої невідповідністю за зонами розташування підвищеної кальцифікації органічної матриці. 7. У початковій стадії гістогенезу твердих тканин зуба (6-місячний зубний зачаток) між першими відкладеннями дентину і емалі знаходиться розмежувальна перетинка, яка складається з кальцифікованих пластинок, розподілених між собою прошарком некальцифікованої речовини. Одна з цих пластинок є результатом перетворення базальної мембрани внутрішнього епітелію емалевого органа і, у зв’язку з цим, відноситься до новоутвореної емалі. Протилежна їй друга пластинка є продуктом діяльності дентинобластів. 8. Адекватні гістогенетичні зміни за цей період відбуваються в зубному сосочку, в якому чітко розмежовані за допомогою поперечного тонкого клітинного шару дві зони. Одна з них, яка відповідає за рівень кореневій піхві емалевого органа, є остаточною частиною зубного сосочка, зберігаючи клітини, які здатні диференціюватися в дентинобласти та клітини фібробластичного ряда пульпи зуба. 9. Друга зона, яка є результатом диференціювання даних стволових клітин, являє собою нову, первинну формацію пульпи коронкової частини зуба. В ній, в свою чергу, чітко виділяється три зони, одна з яких, що займає пристінне положення, є місцем зосередження ретикулярно зв’язаних між собою дентинобластів. Дві інші зони відносяться до субдентинобластичного та центрального відділів пульпи. 10. У структурі первинного дентину на даній стадії розвитку морфологічно відображені окремі стадії утворення його першорядних елементів, до яких, насамперед відноситься ступінчаста періодичність, яка відображає процес пошарового відкладення органічної матриці та її кальцифікації.   Процесу первинної кальцифікації підлягають також стінки дентинних канальців що формуються (перитубулярний дентин), які міцно сполучені із внутрішньою пластинкою дентино-емалевої перетинки. | |