

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЛИЗОВО ОБОЛОНКИ АЛЬВЕОЛЯРНО ДУГИ ВЕРХНЬО ЩЕЛЕПИ ЛЮДИНИ В ЕМБРИОГЕНЕЗІ

Вищий державний навчальний заклад України "Українська медична стоматологічна академія"

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЛИЗОВО ОБОЛОНКИ АЛЬВЕОЛЯРНО ДУГИ ВЕРХНЬО ЩЕЛЕПИ ЛЮДИНИ В ЕМБРИОГЕНЕЗІ – Робота присвячена вивченню будови слизово оболонки альвеолярно дуги верхньої щелепи людини в період з 10 по 30 тижнів внутрішньоутробного розвитку. Встановлено, що на ранніх етапах (з 10 по 23 тижні) слизова оболонка присінка порожнини рота істотно відрізняється від такої власне порожнини рота. Малі слинні залози в основному завершують своє формування до 25 тижнів внутрішньоутробного розвитку, а покривний епітелій до 27-30.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ДУГИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ – Работа посвящена изучению строения слизистой оболочки альвеолярной дуги верхней челюсти человека в период с 10 по 30 неделю внутриутробного развития. Установлено, что на ранних этапах (с 10 по 23 неделю) слизистая оболочка преддверия полости рта отличается от полости рта. Малые слюнные железы в основном завершают свое формирование до 25 недель внутриутробного развития, а покровный эпителий к 27-30.

FEATURES OF STRUCTURE OF MUCOUS MEMBRANE OF ALVEOLAR ARC OF HUMAN MAXILLA IN EMBRYOGENESIS – The structure of mucous membrane of alveolar arc of maxilla of human maxilla in a period from the 10th to the 30th week of fetal development has been studied in the work. It has been established that on the early stages (from the 10th to the 23th weeks) the mucous membrane of vestibule of oral cavity essentially differs from such of actually oral cavity. Small salivary glands mainly complete their formation to 25 weeks of fetal development, and integumentary epithelium – to 27-30.

Ключові слова: альвеолярна дуга, слизова оболонка, покривний епітелій.

Ключевые слова: альвеолярная дуга, слизистая оболочка, покровный эпителий.

Key words: alveolar arc, mucous membrane, integumentary epithelium.

ВСТУП Розвитку зубощелепно системи людини в ембріогенезі присвячена значна кількість ґрунтовних робіт [1, 2, 3, 6, 7]. Проте до сьогодні залишаються маловивченими питання гістотопографі структурних компонентів слизово оболонки порожнини рота людини і перетворення малих слинних залоз на етапі внутрішньоутробного розвитку. Поглиблене вивчення означених питань і стало метою нашого дослідження.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Об'єктом дослідження були верхні щелепи плодів людини в період від 10 до 30 тижнів внутрішньоутробного розвитку, які були отримані після штучного переривання вагітності за соціальними показаннями у відділенні патології дитячого віку Полтавського обласного патологоанатомічного бюро. Весь матеріал був розділений на п'ять груп, залежно від термінів внутрішньоутробного розвитку (табл. 1).

Після фіксації в нейтральному формаліні тотальні препарати нижніх щелеп відмивали, піддавали дегідратації, просочуванню і поміщали в епоксидну смолу ЕПОН-812. Після полімеризації з отриманих блоків виготовляли тотальні шліфи за спеціально розробленою нами методикою [4, 5]. Як барвник використовували 1 % розчин метиленового синього в суміші з 1 % розчином бури.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Вивчення препаратів при малих збільшеннях світлового мікроскопа дозволяє встановити, що на 10-12 тижнях внутрішньоутробного розвитку альвеолярна дуга верхньої щелепи по-

крита слизовою оболонкою, що складається з власної пластинки і покривного епітелію. У власній пластинці слизово оболонки переважає міжклітинна речовина, в якій визначається незначна кількість витягнутих, відростчатих клітин, поодинокі клітини лімфоцитарного ряду, також орально та вестибулярно відносно апікального краю альвеолярно дуги визначаються залозисті зачатки, які є попередниками малих слинних залоз піднебіння і залоз присінка порожнини рота відповідно.

В даний термін в зачатках цих залоз диференціюються кінцеві відділи і вивідні протоки. Межа між власною пластинкою і покривним епітелієм в період, що вивчається, є практично рівною лінією.

В період 14-16 тижнів вестибулярний епітелій помітно товщає, в ньому починають простежуватися диференціювання на шари, зокрема є можливість розрізнити базальний шар, епітеліоцити якого відрізняються витягнутою формою й інтенсивнішим забарвленням, межа між епітелієм переддвер'я порожнини рота і власною пластинкою, як і раніше, має вигляд щодо рівно лінії (рис. 1). Епітелій слизово оболонки з орального боку, по своїй будові практично не відрізняється від такого в попередньому періоді. У власній пластинці слизово оболонки відбувається збільшення кількості малих слинних залоз.

На 18-20 тижнях внутрішньоутробного розвитку в покривному епітелії присінка і власне порожнини рота спостерігається подальше збільшення кількості шарів, межа між покривним епітелієм і власною пластинкою на окремих ділянках приймає звитий вигляд, що знаменує собою початок формування сполучнотканинних сосочків покривного епітелію. Продовжує також збільшуватися і кількість залозистих елементів.

На стадії 23-25 тижнів внутрішньоутробного розвитку в покривному епітелії слизово оболонки внутрішньо і зовнішньо поверхонь альвеолярно дуги відбувається подальше збільшення і диференціювання клітинних шарів. У період, що вивчається, в пласті покривного епітелію на підставі морфологічних особливостей клітинних елементів представляється можливим розрізнити базальний, шипуватий і в окремих випадках слабо виражений плоский поверхневий шар.

Порівняно з попередніми термінами, зазнає зміни і межа між покривним епітелієм і власною пластинкою слизово оболонки таким чином, щоб базальна мембрана, що розділяє їх, набуває ще більш звитої, хвилеподібний вигляд, що відображає подальший процес формування сполучнотканинних сосочків. Слід відмітити, сосочки слизово оболонки присінка порожнини рота численніші, але менші за розмірами, тут же періодично зустрічаються глибокі інвагінації покривного епітелію у власну пластинку слизово оболонки.

Порівняно з попереднім терміном, у власній пластинці збільшується кількість малих слинних залоз, в період, що вивчається, в них виразно диференціюються кінцеві відділи і вивідні протоки, і вони на даному етапі за своєю будовою мало чим відрізняються від таких новонародженого [1, 2, 6].

В період 27-30 тижнів внутрішньоутробного розвитку покривний епітелій з боку присінка порожнини рота і власне порожнини рота за загальним планом будови нагадує такий дорослої людини [1, 2, 6]. Так, товщина епітеліального пласта

Таблиця 1. Розподіл експериментального матеріалу на групи

№ групи	Термін вагітності	Кількість нижніх щелеп, узятих для дослідження
1	10-12 тижнів	6
2	14-16 тижнів	10
3	18-20 тижнів	10
4	22-25 тижнів	10
5	27- 30 тижнів	10



Рис. 1. Шліф фрагменту верхньо щелепи в період 14-16 тижнів внутрішньоутробного розвитку на рівні базальних відділів альвеолярно дуги (горизонтальна площина). Забарвлення метиленовим синім.

Макрозоюмка об'єktiv f=50мм, Pancolar.

- 1 – покривний епітелій переддвір'я порожнини рота;
2 – покривний епітелій власне порожнини рота;
3 – зачатки зубів.

складає в середньому 300-400 мкм, у ньому виразно розрізняються три шари – базальний, шипуватий і поверхневий. Епітеліоцити базального шару інтенсивно забарвлюються, мають призматичну форму, відносно велике овальне ядро. Шипуватий шар утворений декількома рядами більших, менш інтенсивно забарвлених, полігональних клітин. Нарешті, поверхневий шар утворюють епітеліоцити сплющено форми, чітку межу між шипуватим і поверхневим шарами провести не можливо, оскільки морфологічні відмінності між клітинами вказаних шарів наростають поступово в апікальному напрямку.

Межа між покривним епітелієм і власною пластинкою слизово оболонки, як і в попередньому періоді, представлена звивистою, хвилеподібною лінією, унаслідок наявності сформованих сполучнотканинних сосочків, як в присінку, так і у власне порожнини рота, які по сво й будові аналогічні описаним раніше.

Не піддалися також істотним перетворенням, порівняно з попереднім терміном, і малі слинні залози, розташовані у власній пластинці слизово оболонки.

ВИСНОВОК Проведені дослідження демонструють якісні і кількісні зміни, що відбуваються в слизовій оболонці альвеолярно дуги верхньо щелепи в ембріогенезі. Так, в період, що вивчається, за рахунок збільшення кількості шарів відбувається потовщення покривного епітелію як присінка, так і власне порожнини рота. Сосочки у власно пластинки слизово оболонки починають формуватися на 14-16 тижнях внутрішньоутробного розвитку, приблизно в цей же період відбувається диференціювання покривного епітелію на шари. У цей же період помітні відмінності в будові слизово оболонки присінка порожнини рота і власне ротовій порожнині. На 27-30 тижнях внутрішньоутробного розвитку покривний епітелій слизово оболонки верхньо альвеолярно дуги за загальним планом будови в цілому не відрізняється від такого доросло людини [1,7].

Малі слинні залози піднебіння і присінка порожнини рота виявляються вже на 10-12 тижнях внутрішньоутробного розвитку, в даний період в них представляється можливим розпізнати зачатки ацинарних структур і вивідних проток. Процес формування малих слинних залоз завершується в цілому до 23-25 тижнів внутрішньоутробного розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Быков В.Л. Функциональная морфология и гистогенез органов полости рта. – СПб.: Санкт-Петербург гос. мед. ун-т, 1995. – 270 с.
2. Гемонов В.В., Лаврова Э.Н., Фалин Л.И. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 256 с.
3. Карлсон Б.М. Основы эмбриологии по Пэттену: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – Т. 1. – 357 с. – Т. 2. – 389 с.
4. Костиленко Ю.П., Бойко И.В., Старченко И.И., Прилуцкий А.К. Метод изготовления гистологических препаратов, равноценных полутонким срезам большой обзорной поверхности, для многоцелевых морфологических исследований. – Санкт-Петербург: Морфология, 2007. – № 5. – С. 94-96.
5. Старченко И.И., Прилуцкий А.К. Применение метода пластинации в стереоморфологических исследованиях // Вісник проблем біології і медицини. – Вип. 2. – С. 420-422.
6. Фалин Л.И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов. – М.: Гос. изд-во мед. лит., 1963. – 234 с.
7. Хэм А., Кормак Д. Гистология. – Т. 4: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 245 с.

Денефіль О.В.

ВПЛИВ АЛЬФА-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ НА АВТОНОМНИЙ БАЛАНС СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЩУРІВ-САМИЦЬ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

ВПЛИВ АЛЬФА-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ НА АВТОНОМНИЙ БАЛАНС СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЩУРІВ-САМИЦЬ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ - У дослідях, які проведено за різних типів погоди на безпородистих щурах-самицях 4-5 місяців, було показано, що активність α_1 - та α_2 -адренорецепторів змінюється залежно від погодних умов: за III типу чутливіші α_1 -адренорецептори; за I і II типів – α_2 -адренорецептори. Празозин (1 мг/кг) не впливає на автономний баланс серцевого ритму за II типу погоди. Йохімбін (3,5 мг/кг) виявляє холінблокувальну дію у регуляції серцевим ритмом за III типу погоди, а празозин такий же ефект має за I типу погоди.

ВЛИЯНИЕ АЛЬФА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ НА АВТОНОМНЫЙ БАЛАНС СЕРДЕЧНОГО РИТМА КРЫС-САМОК ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ ПОГОДЫ – В опытах, проведенных при разных типах погоды на нелинейных крысах-самках 4-5 месяцев, было показано, что активность α_1 - и α_2 -адренорецепторов изменяется в зависимости от погодных условий: при III типе более чувствительны α_1 -адренорецепторы; при I и II типах – α_2 -адренорецепторы. Празозин (1 мг/кг) не влияет на автономный баланс сердечного ритма при II типе погоды. Йохимбин (3,5 мг/кг) холинблокующее действие на регуляцию сердечным ритмом при III типе погоды, а празозин такое же действие оказывает при I типе погоды.

INFLUENCE OF ALFA-ADRENOBLACKATORS ON AUTONOMIC BALANCE OF CARDIAC RHYTHM OF RAT FEMALES UNDER DIFFERENT WEATHER TYPES – In the experiments on 4-5-month old nonlinear rat females of in the different types of weather was show that activity of α_1 - and α_2 -adrenoreceptors changes depending on weather conditions: at the III type more sensitive are α_1 -adrenoreceptors; at I and II types – α_2 -adrenoreceptors. Prazosin-ratiopharm in a dose 1 mg/kg does not change the autonomic balance at the II type of weather. Yohimbium in a dose 3 mg/kg has of choline-blocking action in regulation of cardiac rhythm at the III weather type. Prazosin has the same effect at the I weather type.

Ключові слова: альфа-адреноблокатори, щури-самиці, типи погоди.

Ключевые слова: альфа-адреноблокаторы, крысы-самки, типы погоды.

Key words: alfa-adrenoblockators, rat females, types of weather.

ВСТУП Адреноблокатори в сучасній терапії є групою вибору при лікуванні хворих з ішемічною хворобою серця. Альфа-адреноблокатори використовують при лікуванні гіпертонічно