

длиной.

Ключевые слова: поджелудочная железа, морфометрия, плод, множественный регрессионный анализ.

dependence with its length.

Key words: pancreas, morphometry, fetus, multifactor regression analysis.

611.018.7: 617.52-006.2-053.13

ВОЗМОЖНЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КИСТ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

И.И. Старченко

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г.Полтава

Как известно, кисты челюстно-лицевой области представляют собой опухолеподобные полостные образования [7,8]. Согласно современным представлениям, среди эпителиальных кист широкое распространение получили первичные (премордиальные), гингивальные, кисты резцового канала, и др. [3,7,8]. В настоящее время отсутствует единая, общепринятая классификация кист челюстно-лицевой области, что объясняется пестротой клинических проявлений данной нозологической категории, а также разногласиями в вопросах их морфогенеза.

Существует мнение, что формирование первичных одонтогенных кист начинается в период одонтогенеза и связано с дегенеративными изменениями звёздчатого эпителия пульпы эмалевого органа на той стадии развития, когда ещё не дифференцированы твёрдые ткани зубного зачатка [16]. Ряд исследователей полагает, что одонтогенные кератокисты исходят из зубной пластинки или её остатков [9, 10, 11, 12, 13, 14.]. Существует также мнение, что одиночные кератокисты возникают из эпителиальных клеток, отделившихся от первичной оральной эктодермы на ранней стадии образования зубной пластинки и не обладают одонтогенным потенциалом [15].

Целью работы было выявление возможных источников образования эпителиальных кист челюстно-лицевой области в процессе эмбриогенеза.

Материал и методы исследования. Объектом исследования служили верхние и нижние челюсти плодов человека в период от 10 до 30 недель внутриутробного развития (всего 46 препаратов), полученные после искусственного прерывания беременности по социальным показаниям в отделении патологии детского возраста Полтавского областного патологоанатомического бюро.

Забор материала проводили с учётом рекомендаций по взятию материала для морфологических исследований.

После фиксации в нейтральном формалине, тотальные препараты нижней и верхней челюстей подвергали отмывке, дегидратации, пропитке и заключению в эпоксидную смолу ЭПОН-812. После полимеризации из полученных блоков изготавливали тотальные шлифы по специально разработанной нами методике [5,6]. В качестве окраски применяли 1% раствор метиленового синего в смеси с 1% раствором буры. Изучение полученных препаратов проводилось с помощью бинокулярной лупы и микроскопа Laborlux В, фирмы «Leica».

Результаты исследования и их обсуждение. В период 10-12 недель внутриутробного развития на горизонтальных шлифах нижней и верхней альвеолярных дуг определяются зубные пластинки, имеющие подковообразную форму, образованные 4-8 слоями густо расположенных эпителиальных клеток, вытянутой формы с относительно крупными интенсивно окрашенными ядрами.

По ходу зубной пластинки в изучаемый срок периодически встречаются утратившие с ней связь комплексы эпителиальных клеток округлой, реже неправильной формы, которые, по-видимому, в более поздних сроках участия в одонтогенезе не принимают.

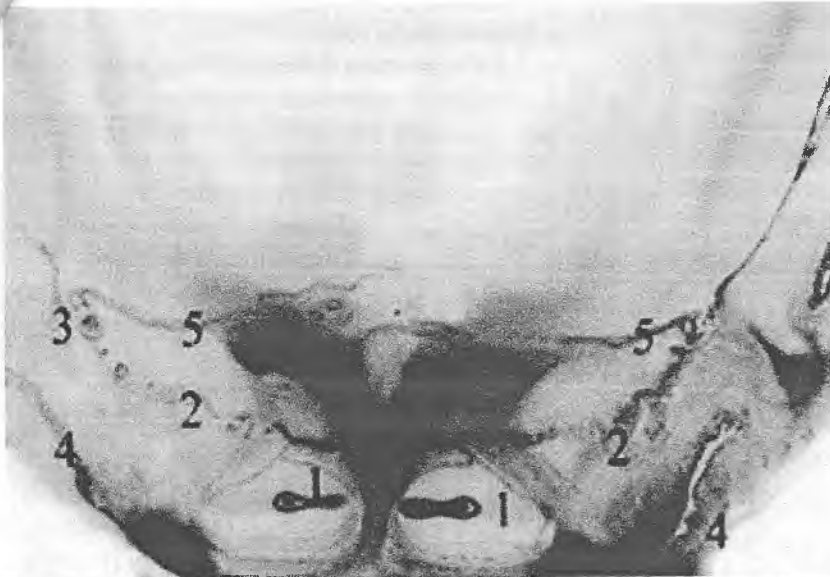


Рис.1.
Поверхностный шлиф нижней челюсти на 14 – 16 неделях внутриутробного развития (горизонтальная плоскость). Окр. метиленовым синим. Макросъемка. Объектив f=50мм, Рансолог, растяжение меха 90 мм.
1- зачатки медиальных молочных резцов;
2- зубная пластинка,
3- комплексы эпителиальных клеток по ходу зубной пластинки;
4- прокровный эпителий преддверья полости рта;
5- покровный эпителий собственно полости рта.

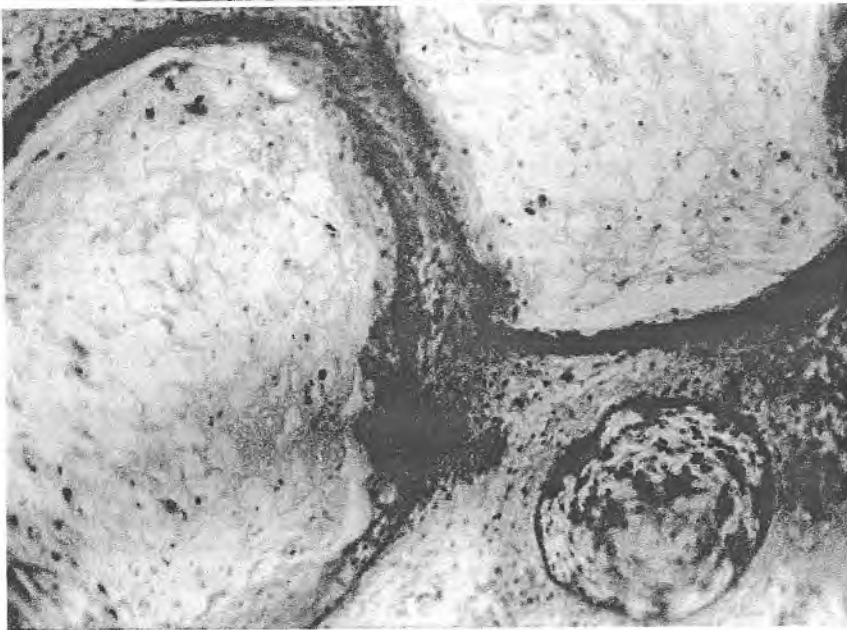


Рис.2. Кистовидные эпителиальные образования в области нёбного шва на 14-16 неделях внутриутробного развития. Эпоксидный шлиф. Окр. метиленовым синим.
Ув. 0.620^x ок. 10^x



Рис.3. Шлиф фрагмента нижней челюсти на 23 – 25 неделях эмбрио-генеза (горизонтальная плоскость) Макросъемка Объектив f=50мм, Рансолог, растяжение меха 100 мм.
1-зачаток медиального молочного резца;
2-зачаток латерального молочного резца;
3-зачаток молочного клыка;
4-зачаток первого молочного моляра;
5- венозные сосуды;
6- костные балки;
7- покровный эпителий,
8- эпителиальное образование в слизистой оболочке ротовой полости.

Примечательным в изучаемый срок является также наличие в ряде наблюдений в передней части формирующегося нёбного шва, несколько позади медиальных резцов,

одного или нескольких округлых образований, диаметром 0,7-1 мм., представленных скоплением эпителиальных клеток, имеющими в центральной части образования полигональную или округлую, по периферии резко уплощённую форму. В отдельных, расположенных ближе к центру клетках определяются гранулы кератогиалина.

На 14-16 неделях внутриутробного развития количество эпителиальных комплексов, отделившихся от верхней и нижней зубных пластинок, значительно возрастает. Многие из них представлены концентрически расположенными эпителиальными клетками, что придает им внешнее сходство с жемчужинами (рис.1.). Описанное ранее расположенное в области нёбного шва эпителиальное образование претерпевает существенные изменения. В изучаемый период оно имеет вид одной или нескольких кист диаметром 1,5 - 2 мм., стенки которых представлены несколькими слоями уплощённых, дистрофически изменённых эпителиоцитов. Полость образований заполнена некротизированными эпителиальными клетками и аморфными безструктурными массами (рис.2). Начиная с 18 - 20 недель эмбриогенеза в центральных частях описанных ранее эпителиальных комплексов, расположенных по ходу остатков зубных пластинок наблюдаются явления роговой дистрофии.

В период 23 - 30 недель эмбриогенеза, помимо описанных выше образований на препаратах нижних челюстей в слизистой оболочке собственно полости рта, в проекции зачатков молочных моляров нам периодически встречались обособленные, округлые либо овоидные, погружённые в мезенхиму комплексы клеток покровного эпителия. Каждый такой комплекс представляет собой несколько слоёв концентрически расположенных уплощённых эпителиоцитов. Расположенные в центральной части данной структуры эпителиальные клетки находятся в состоянии выраженных дистрофических изменений (рис 3.). По своему строению данные образования, в некотором приближении, напоминают описанные нами ранее эпителиальные жемчужины, развивающиеся по ходу зубной пластинки, однако они отличаются от последних более крупными размерами и отсутствием в данный срок явлений кератинизации.

Заключение

В процессе одонтогенеза, развития верхней и нижней челюстей, начиная с 10-12 недель внутриутробного развития образуются abortивные структуры, из которых при определённых неблагоприятных условиях [7,8] могут развиваться эпителиальные кисты челюстно-лицевой области. Не смотря на то, что во всех случаях подобные структуры являются производными эпителия, происхождение их не одинаково.

Представляется возможным выделить, по крайней мере, три различных источника развития подобных образований. Так, описанные выше сформированные в области нёбного шва эпителиальные кисты, возникающие, по-видимому, в процессе сращения нёбных отростков верхних челюстей и свидетельствующие о некоторой задержке развития твёрдого нёба являются источниками формирования кист резцового канала.

Эпителиальные жемчужины, развивающиеся из эпителиальных комплексов от зубной пластинки являются остаточными, abortивными структурами и сохраняясь длительное время при определённых обстоятельствах могут явиться источником возникновения первичных (премордиальных) кист. Данной точки зрения придерживается также ряд зарубежных учёных [9, 10, 11, 12, 13, 14.].

Наконец, структуры подобные эпителиальным жемчужинам были обнаружены нами в покровном эпителии ротовой полости. Данные структуры свидетельствуют о нарушении развития покровного эпителия собственно полости рта, не исключено также, что они образуются в местах контакта покровного эпителия с зубной пластинкой, после частичной фрагментации последней. Вероятно, что описанные образования являются источниками развития гингивальных кист.

Литература

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.

3. Колесов А.А., Воробьев Ю.И., Каспарова Н.Н. Новообразования мягких тканей и костей лица у детей и подростков. – М.: Медицина, 1989. – 302 с.
4. Костиленко Ю.П. Эпителиальные жемчужины. – Москва: Стоматология. – 1972. -№5. – С.47-48.
5. 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.
6. Старченко И.И., Прилуцкий А.К. Применение метода пластинации в стереоморфологических исследованиях.// Вісник проблем біології і медицини. – Полтава. – 2006, вип. 2, . – С.420-422.
7. Ткаченко П.І., Білоконь С.О., Гуржий О.В., Білоконь Н.П. Хронічний гранулематозний періодонтит та кісти щелеп (етіологія, патогенез та принципи лікування). Навчальний посібник. Полтава, 2006.-52с.
8. Токарева Е.В., Донский Г.И., Василенко И.В., Винников Ю.М. Фолликулярные кисты и одонтогенные кератокисты челюстей. – Севастополь-Донецк, 2003. – 127 с.
9. 106. Blanchard S.B. Odontogenic keratocysts; review of the literature and report of a case //J. Periodontal. – 1997. – Vol. 68, № 3. – P. 306-311.
10. Brannon R.B. The odontogenic keratocyst. Part I // Oral Surg. – 1976. -Vol.42. -P. 54-72.
11. Browne R.M. The odontogenic keratocyst. Clinical aspects // Br.Dent. J. – 1970. -Vol. 128. -P. 225-231.
12. Chindia M.L. Pathogenesis of odontogenic cysts: an update // East Afr. Med. J. -1991. -Vol.68, № 4. -P. 276-282.
13. Hjorting-Hansen E., Andreasen J.O., Robinson L.H. A study of odontogenic cysts with special reference to location of keratocysts. Part I // Br.J. Oral Surg. -1969. -Vol. 7. -P. 15-23.
14. Kramer I.R.H., Pindborg J.J., Shear M. Histological typing of odontogenic tumours. – 2-nd ed. – Berlin: Springer-Verlag, 1992. – 101p.
15. Meghji S., Qureshi W., Henderson B. The role of endotoxin and cytokines in the pathogenesis of odontogenic cysts // Arch. Oral Biol. – 1996. – Vol. 41, № 6. – P.523-531.
16. Soskolne W.A., Shear M. Observations on the pathogenesis of primordial cysts // Br.Dent.J. – 1967. – Vol. 123. – P. 321-326.

Реферати

МОЖЛИВІ ДЖЕРЕЛА РОЗВИТКУ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ КІСТ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ОБЛАСТІ Старченко І. І.

У роботі на ембріональному матеріалі (плоди людини в періоді з 10 по 30 тижнів внутрішньоутробного розвитку) вивчалися можливі джерела формування епітеліальних кіст щелепно-лицьової ділянки. Встановлений три основних можливих джерела розвитку епітеліальних кіст: фрагменти зубної пластинки, епітелій перед-двір'я порожнини рота, епітелій різцевого каналу.

Ключові слова: епітеліальні кісти; одонтогенез; зубна пластинка.

POSSIBLE SOURCES OF EPITHELIAL CYSTS DEVELOPMENT OF MAXILLOFACIAL AREA Starchenko I. I.

In-process on embryonic material (embrios of human in a period from 10 to 30 weeks fetal life) the possible sources of forming of epithelial cysts of maxillofacial area were studied. Set three basic possible source of development of epithelial cysts: fragments of dental plate, epithelium of vestibule of mouth, epithelium of incisival channel.

Key words: epithelial cysts; odontogenesis; dental plate.

УДК: 616.15–091.8:546.171.1:546.831:546.659:546.73

ВЛИЯНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ИЗ НИТРИДА ЦИРКОНИЯ (ZrN) ДЛЯ ПОСТОЯННЫХ САМАРИЙ-КОБАЛЬТОВЫХ (SmCo) МАГНИТОВ НА СИСТЕМУ КРОВИ

С.В. Татарко¹, И.И. Басаргина²

¹Харьковский национальный медицинский университет, ²НИИ гигиены труда и профзаболеваний, г. Харьков

Ця публікація базується на роботі, підтриманій Грантом № UKR2-2814-KK-06 Фонду цивільних досліджень і розвитку США (ФЦДР).

В предыдущих исследованиях в опытах на крысах изучали влияние самарий-кобальтовых постоянных магнитов, а также защитного их покрытия нитридом циркония на морфофункциональное состояние тканей в месте имплантации и внутренних органов [1]. Показано, что после имплантации магнитов без покрытия на 7-е–14-е сут в месте