

© Шерстюк О.А., Степанчук А.П.  
УДК 611.- 33 - 018. 1

## ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ СТРУКТУР СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЛОРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА ЧЕЛОВЕКА

Шерстюк О.А., Степанчук А.П.

Украинская медицинская стоматологическая академия. Полтава

*В роботі на біопсійному матеріалі слизової оболонки шлунка вивчені особливості цитологічної імунної реакції крайової ділянки виразки, що локалізована у пілоричному відділі шлунка. Виявлено, що в слизовій оболонці пілоричного відділу шлунка знаходяться поодинокі лімфатичні вузлики, які є місцевими представниками імунної системи. В інших частинах власної пластинки слизової оболонки розташовані імунокомпетентні клітини. У стінці вивідних протоків пілоричних залоз знаходяться міжепітеліальні лімфоцити, а тканинні базофіли відсутні.*

Как известно, при язвенной болезни желудка наиболее выраженные проявления деструктивных процессов отмечаются в зонах, непосредственно прилегающих к язве [1], что сопровождается ярко выраженными реакциями клеточного иммунитета [2]. В доступной литературе мы не обнаружили исчерпывающих данных, характеризующих эти процессы в краевой зоне.

Целью работы является изучение особенностей цитологической иммунной реакции в слизистой оболочке краевой зоны язвы, локализованной в пилорическом отделе желудка.

### Материал и методы

Материалом для исследования послужила слизистая оболочка пилорического отдела желудка, полученная методом прицельной биопсии. Материал фиксировали 48 часов в 4% растворе глутарового альдегида на фосфатном буфере. Дальнейшую обработку исследуемого материала проводили по правилам принятым в электронной микроскопии [3], после чего заключали в эпоксидную смолу ЭПОН-812. Из эпоксидных блоков были получены серии полутонких срезов. Окраску срезов осуществляли 0,1% раствором толуидинового синего.

### Результаты и их обсуждение

Как известно, неспецифическая защита слизистой оболочки желудка обеспечивается за счет протесгликанов, продуцируемых покровным эпителием [4], в то время как специфическим заслоном на пути проникновения антигенов через покровный эпителий является местная иммунная система, к основным структурным образованиям которой следует отнести лимфатические узелки или фолликулы. Результаты наших наблюдений согласуются с общеизвестными в литературе данными о том, что лимфатические узелки желудка относятся к инкапсулированным лимфоидным образованиям, которые локализируются в базальном отделе собственной пластинки и не имеют прямого контакта с покровным и железистым эпителием. Их капсула, согласно нашим данным, представлена несколькими слоями пространственно упорядоченных соединительно-тканых элементов. Во всех наблюдениях в середине каждого фолликула находятся центры размножения, состоящие из бластных форм лимфоцитарных элементов. По периферии от них, прилегая к соединительно-тканной капсуле, располагается, более интенсивно окрашенное, узкое кольцо из плотно упакованных лимфоцитов. Некоторые препараты дают возможность выявить лимфатические микрососуды, прободающие соединительно-тканную капсулу лимфа-

тического узелка. Данные литературы подсказывают, что они относятся к выносящим лимфатическим сосудам, так как сосуды приносящие лимфу к узелкам отсутствуют.

Изучение серийных полутонких срезов дает возможность визуализировать наличие в слизистой оболочке желудка лимфатических микрососудов, которые по одиночке заложены в матриксе аморфного вещества собственной пластинки, преимущественно в зоне расположения собирательных венул.

Вся остальная часть собственной пластинки слизистой оболочки пилорического отдела желудка повсеместно диффузно инфильтрирована персонифицированными элементами иммунной системы (рис.1).

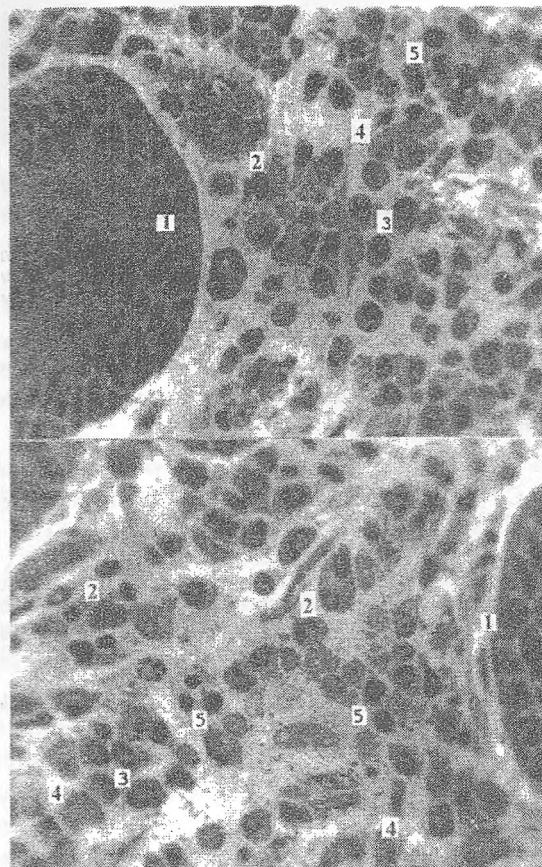


Рис.1. Клеточные элементы собственной пластинки слизистой оболочки пилорического отдела желудка. Полутонкий срез. Окраска толуидиновым синим. Объектив 20, гомаль 3. 1- покровный эпителий желудочной ямки; 2- полиморфные лейкоциты (нейтрофилы); 3- плазматические клетки; 4- макрофаги; 5- лимфоциты.

Среди них в количественном отношении преобладают плазматические клетки, многие из которых находятся в контакте с макрофагами (рис.1).

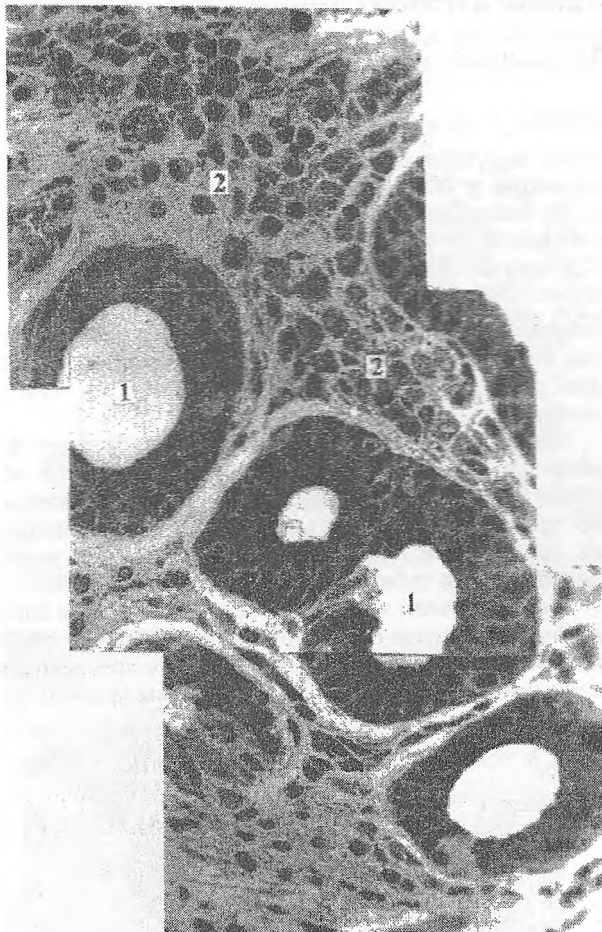


Рис.2. Межжелудочная зона собственной пластинки слизистой оболочки пилорического отдела желудка. Полутонкий срез. Плоскостная фотореконструкция. Объектив 20, гомаль 3.

1- железистые выводные протоки; 2- плазмоцитарно-макрофагальная инфильтрация соединительной ткани.

Последние явления наиболее часты в презептальной зоне (рис.2).

Здесь представляется необходимым отметить наличие так называемых межэпителиальных лимфоцитов, которые находятся под базальной мембраной среди клеток покровного и железистого эпителия. О происхождении и роли их высказываются разные предположения, однако истинная природа подобных интимных лимфоэпителиальных взаимодействий еще окончательно не установлена. Поэтому мы считаем возможным поделить на этот счет своими соображениями. По нашему мнению межэпителиальные лимфоциты могут рассматриваться в качестве морфологических проявлений функционального взаимодействия между персонифицированными элементами иммунной системы и эпителием в процессе синтеза секреторного иммуноглобулина А, в котором С-фрагмент призван стабилизировать конформацию молекулы иммуноглобулина и защитить ее от разрушения протеолитическими ферментами, которыми богат желудочный сок [4]. Благодаря этому секреторный иммуноглобулин А нейтрализует действие вирусов, ингибирует прилипание бактерий к поверхности эпителия, а также предотвращает абсорбцию пищевых и микробных антигенов.

#### Выводы

Таким образом, местным представительством иммунной системы слизистой оболочки пилорического отдела желудка являются инкапсулированные одиночные лимфатические узелки, которые расположены в толще собственной пластинки. В остальной ее части повсеместно находятся диффузорно-распределенные лимфоциты (малые, средние, большие), плазматические клетки и макрофаги. В стенках выводных протоков желудочных желез имеют место межэпителиальные лимфоциты, а тканевые базофилы отсутствуют.

#### Литература:

1. Куртяну Б.Н., А.А.Шептулин. Язвы желудка (вопросы эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики, лечения).-Кишинев: "Штиница".-1990, 248 с.
2. Аруин Л.И., Шаталова О.Л. Иммуноглобулинсекретирующие клетки желудка при язвенной // Архив патологии, 1983.-№1.-С.38-44.
3. Уикли Б. Электронная микроскопия для начинающих: Пер. с англ. -М.: Мир, 1975.-С.32-62.
4. Секреторная функция желудка и язвенная болезнь. -Новосибирск: Наука, 1987.-164 с.

#### Summary

#### THE CYTOLOGICAL ANALYSIS OF THE LYMPHOEPITHELIAL STRUCTURES OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE HUMAN STOMACH PYLORIC PART

O.A. Sherstiyuk, A.P. Stepanchuk

In this work the peculiarities of the cytological immune reaction of the marginal area of the ulcer have been studied on the biopsy material of the mucous stomach membrane, the ulcer being localized in the pyloric stomach region. It has been found out that in the mucous membrane of the pyloric stomach region there are single lymphatic nodes, which are local representatives of the immune system. In the part that is left there are disposed immunocompetent cells. In the walls of the removing ducts of the pyloric glands one can find interepithelial lymphocytes.

Ukrainian Ministry of the Health Public Service, Ukrainian Medical Stomatological Academia, Shevchenko Str., 36024, Poltava

Матеріал надійшов до редакції 9.07.01.