

УДК 576.72+591.433+001.5+616-003.93+551.585.7 (575.2) (04)

РЕГЕНЕРАЦИЯ СТРУКТУР СТЕНКИ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ НИЗКОГОРЬЯ КЫРГЫЗСТАНА

Т.Н. Слынько – преподаватель

The research was made using outbred white rats (n=17). Their stomachs were submitted to damage in the area of gastric fundus. Processes of restoration on the 7-th day after operation were studied using histological and morphometric methods. It was found that the ulcerous defect forms in location of damage and is presented by 2 zones: a zone of exudation and fibrinoid necrosis.

Заболевания пищеварительного тракта характеризуются разнообразием и широким распространением. Поэтому не случайно в последнее время резко возрос интерес к проблемам гастроэнтерологии [1, 2].

Желудок, являясь важным интерорецептивным органом, в системе желез различного функционального и морфологического значения, занимает особое место в ряду органов пищеварения [1–5]. Интенсивное клеточное обновление делает его более подверженным к различного рода патологическим воздействиям [6–8]. Поэтому изучение реактивных изменений и причин перестройки клеток железистого эпителия при оперативных вмешательствах имеет практическое значение в клинической медицине.

Материалы и методы исследования.

Материалом для исследования служили беспородные белые крысы. В эксперименте использовано 20 животных, массой 180–200 г в условиях г. Бишкек. Животных разделили на 2 группы: опытные (n=10) и контрольные (n=10). Соблюдая условия асептики и антисептики под эфирным наркозом производили разрез срединной линии живота крысы и вскрывали брюшную полость. Извлекали желудок и на передней стенке железистого отдела накладывали кисетный шов, в пределах этого шва

наносили повреждение глазными хирургическими ножницами и затягивали кисетный шов. Затем желудок опускали в брюшную полость, тампонировали сальником. Послеоперационную рану зашивали наглухо непрерывным хирургическим швом. В послеоперационный период животных содержали в обычных условиях вивария. Их забивали под эфирным наркозом с соблюдением приказа о правилах эвтаназии. Объектом исследования служил желудок, железисто-мышечный отдел. Для морфологического исследования брали образцы ткани стенки желудка из зоны повреждения и интактной зоны. Кусочки ткани фиксировали в 10%-ном нейтральном формалине и заливали в парафин. Для гистологического исследования срезы окрашивались: гематоксилин-эозином по Ван Гизону, конгорот, альциановым синим по Доминичи и по методике сочетания PAS-реакции с окраской метиленовым синим (М.С. Виноградова и др., 1972).

Морфометрические исследования проводили по В.А. Самсонову (1975). Для количественной характеристики главных желез слизистой оболочки желудка использовали следующие показатели: среднее число эпителиальных клеток в продольном срезе главной железы; среднее число эпителиальных клеток в желудочной ямке; железисто-ямочный эпителиаль-

но-клеточный индекс; эпителиальную формулу главной железы – процентное соотношение состава ее клеточных элементов (главных, обкладочных и слизистых клеток). Под большим увеличением микроскопа (ок.10, об.40) подсчитывались количество отдельных видов эпителиальных клеток, не менее чем в 10 железах и желудочных ямках в их продольном срезе и выводили средние показатели. Исследование проводили в трех зонах: зона отдаленного участка, краевая зона, зона повреждения.

Результаты исследования и обсуждение.

Исследования показали, что уже на третьи сутки после оперативного вмешательства в зоне повреждения происходит образование рыхлой соединительной ткани, пропитанной форменными элементами. Эпителизация поврежденного участка идет путем напользания эпителия, с формированием кистозных полостей. Собственная пластинка слизистой и эпителий диффузно инфильтрированы мононуклеарными элементами (полиморфно-ядерные лейкоциты, моноциты, тучные клетки). Имеются эрозированные участки слизистой оболочки в виде щелевидных образований. В подслизистой оболочке формируются мелкие капилляры. По краям и на некотором расстоянии от дефекта железы кистообразно расширяются, местами формируя кистозные полости, в апикальной части клеток содержится мукоид в виде узкой

полоски. В области дна желез главные клетки сохраняют базофилию, в области тела – происходит просветление цитоплазмы, в апикальной части обнаруживается мукоидный секрет. Видны дистрофические изменения обкладочных клеток, проявляющиеся набуханием, увеличением размеров клеток, деструкцией ядра. В зоне, отдаленной от повреждения, происходит кистообразное расширение желез, вырабатывающих мукоид.

При вычислении эпителиальной формулы (см. таблицу) обнаружено, что в зоне, отдаленной от повреждения, процентное соотношение обкладочных и побочных клеток снижается на 5,8% и 2,2% соответственно и увеличивается соотношение главных клеток на 7,8%. В краевой зоне дефекта происходит увеличение процентного соотношения главных и побочных клеток на 4,8 и 1,9 соответственно, уменьшение обкладочных клеток на 6,4% .

Исследованием установлено, что уже в ранние сроки после оперативного вмешательства в области желудка начинают происходить восстановительные процессы, сопровождающиеся функциональной перестройкой эпителия и атрофическими процессами в слизистой оболочке, с тенденцией к возмещению слизеобразовательной функции слизистой оболочки желудка.

Эпителиальная формула главной железы в ранние сроки репарации

	Соотношение различных клеточных элементов в главной железе, %			Клеточное соотношение
	Обкладочные	Главные	Побочные	
Контроль	36,0	53,4	10,7	3,5:5,1:1
Опыт: Краевая зона повреждения	29,6	58,2	12,6	2,3:4,6:1
Область, отдаленная от зоны повреждения	30,2	61,2	8,5	3,6:7,2:1

Литература

1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – М.: Триада X, 1998. – 450 с.
2. Самсонов В.А. К вопросу об изменениях кровеносных сосудов мышечного слоя слизистой оболочки желудка в условиях патологии // Вопросы гистотопографии и частной патологии желудка: Сб. научн. тр. – Петрозаводск, 1971. – С. 112–120.
3. Barrett P., Hobbs R.C., Coates P.J. et al. Endocrine cells of the human gastrointestinal tract have no proliferative capacity // *Histochem J.* – 1995. – V. 27. – P. 482–486.
4. Hanby A.N., Playford R.S., Chinery R., Wright N.A. Mucous neck cells: a multifunctional gastric cell lineage // *Cell Prolif.* – 1995. – V. 28. – P. 20 (abstr).
5. Helander H.F. The normal gastric mucosa. In: *Stomach*. Ed. by S. Gustavsson et al., Churchill Livingstone. – London, 1992. – P. 1–20.
6. Lonroth H., Hakanson R., Lundell L., Sundler F. Histamin containing endocrine cells in the human stomach // *Gut.* – 1990. – V. 31. – P. 383–388.
7. Owen D.A. Normal histology of the stomach // *Amer.J.Surg. Pathol.* – 1986. – V. 10. – P. 48–61.
8. Waalewijn R. et al. Localization of pepsinogen and cellular differentiation of pepsinogen-synthesizing cell in the human gastric mucosa // *Eur.J.Cell Biol.* – 1991. – V. 55. – P. 55–60.