

ГИСТОСТРУКТУРА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС ПРИ ОДНООБРАЗНОЙ БЕЛКОВОЙ ПИТАНИИ

Ш.Саломов

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация: Целью исследования было изучение морфологических особенностей фундального отдела желудка крыс при длительном потреблении белковой пищи (белок вареных яиц). Установлено, что в период с 90 по 180 сутки постнатального онтогенеза некоторые морфологические признаки слизистой оболочки желудка изменяются. В частности, уменьшилась длина желез, объем париетальных и головных экзокриноцитов и миоцитов мышечного слоя слизистой оболочки.

Ключевые слова: однородная белковая пища, слизистая оболочка, глазное дно.

THE HYSTOSTRUCTURE OF MUCOUS MEMBRANE OF THE STOMACH IN RATS UNDER SAME PROTEIN FEEDING

Sh.Salomov

Andijan State Medical Institute

Annotation : The aim of investigation was to study morphological features of mucosa of stomach fundus of white rats at prolonged consumption of monotonous protein (boiled chicken egg) food. Some morphological characteristics of mucosa from 90-th to 180-th day of ontogenesis were defined, in particular decrease of glands height, decrease of volume of parietal cells, main exocrine cells, mucous and smooth muscle cells of muscular layer were revealed.

Keywords: monotonous protein food, mucosa, stomach fundus

Цель исследования. Изучить морфологических особенности слизистой оболочки фундального отдела желудка белых крыс в условиях длительного потребления однообразной белковой (куриное яйцо) пищи

Материалы и методы. Объектом послужил фундальный отдел желудка, участки стенки которого брали у контрольных и опытных особей в разные периоды эксперимента: 1,30,60 и 90 сутки.

Результаты исследования. Средняя толщина слизистой оболочки желудка (СОЖ) у 90-дневных животных составляет - $498,37 \pm 5,2$ мкм (средняя длина желез - $430,21 \pm 4,6$ мкм, толщина мышечной пластинки - $11,36 \pm 0,60$ мкм)

Вопросы структурной перестройки слизистой оболочки желудка животных нашли отражение в работах многих авторов, однако динамика процесса изучена недостаточно. Вместе с тем в литературе отсутствуют публикации, посвященные проблеме влияния однообразной (белковой) пищи на особенности морфогенеза желудочно-кишечного тракта, включая особо специфичный его отдел- желудок.

пищи в полости пищеварительного канала, моторноэвакуаторных свойств последнего не могут не отразиться на особенностях строения и функционирования секреторного и васкуляризационного аппаратов стенки желудка в постнатальный период онтогенеза.

Целью исследования явилось, изучение морфологических особенностей слизистой оболочки фундального отдела желудка белых крыс в условиях длительного потребления однообразной белковой (куриное яйцо) пищи. С учетом изложенного нами проведено специальное экспериментально морфологическое исследование влияния однообразной (белковой) пищи на особенности развития одного из наиболее лабильных и быстро обновляющихся структурных компонентов желудка — слизистой оболочки.

Результаты исследования. Средняя толщина слизистой оболочки желудка (СОЖ) у 90-дневных животных составляет - $498,37 \pm 5,2$ мкм (средняя длина желез - $430,21 \pm 4,6$ мкм, толщина мышечной пластинки - $11,36 \pm 0,60$ мкм). В период с 1-го по 30-ые дни эксперимента показатель средней длины желез слизистой оболочки фундального отдела желудка увеличивается в контрольной и опытной группах соответственно до $432,50 \pm 4,8$ мкм и $438,14 \pm 7,90$ мкм (различия недостоверны, $p > 0,05$). Кроме того, между опытными и контрольными 1-сутки животными отсутствовали достоверные различия ($p > 0,05$) в показателях площади сечения (и соответственно объема) ядер и цитоплазмы париетальных, главных, ямочных экзокриноцитов и мукоцитов, а также в среднем количестве эпителиальных клеток одной железы [10]. недостоверным ($p > 0,05$) оказалось и различие железисто-ямочного эпителиально-клеточного индекса главных желез (табл. 1 и 2). В связи с приведенными выше данными заслуживает внимания тот факт, что в первый месяц эксперимента у животных обеих групп происходит утолщение мышечной пластинки СОЖ, причем показатель ее толщины в опытной группе превышает таковой в контрольной группе ($p < 0,01$). В свою очередь, площадь сечения ядер ГМ мышечной пластинки опытных животных уменьшается по отношению к соответствующему показателю у животных контрольной группы (значения в опытной и контрольной группах составили $7,37 \pm 0,70$ мкм² и $11,67 \pm 0,30$ мкм², $p < 0,001$).

В период с 30-го по 90-й день эксперимента длина желез и толщина мышечной пластинки слизистой оболочки фундального отдела желудка у опытных животных значительно уменьшаются ($p < 0,001$), существенно не изменяясь у животных контрольной группы [9]. С укорочением желез СОЖ у опытных животных взаимосвязано уменьшается ($p < 0,001$) площадь сечения (а следовательно, и относительно объема) ядер и цитоплазмы париетальных, главных, ямочных экзокриноцитов и мукоцитов. Примечательно, что питание однообразной белковой пищей не повлияло ($p > 0,05$) на показатели удельного содержания клеток различных типов в пределах железы и на железисто-ямочный эпителиально-клеточный индекс главных желез (см. табл. 1 и 2). Однако в сравнении с животными контрольной группы в 90-сутки эксперимента у опытных особей возросла плотность расположения желез, определявшаяся в расчете на 1 мм² ($p < 0,01$) [6]. Наблюдаемое истончение мышечной пластинки слизистой оболочки животных опытной группы связано с уменьшением ($p < 0,001$) относительного объема (площади сечения) ядер и цитоплазмы гладких миоцитов.

Таблица 1

Площадь сечения ядер и цитоплазмы эпителиоцитов слизистой оболочки фундального отдела желудка белых крыс в норме (контроль) и при потреблении белковой пищи(опыт), мкм².

* Структурные элементы СОЖ	1-сутки эксперимента		90-сутки эксперимента	
	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт
Ямочные экзокриноциты	11,57±0,47	9,59±0,21*	11,56±0,60	8,16±0,17*
	20,62±1,10	19,21 ±0,43*	20,62±0,98	16,78±0,17*
Париетальные экзокриноциты	17,74±0,21	16,36±0,18*	15,57±0,03	13,97±0,03*
	147,72±0,24	143,07±0,44*	121,41±0,52	106,59±1,40*
Главные экзокриноциты	10,48±0,16	9,60±0,27*	10,05±0,54	8,22±0,50*
	50,82±0,23	47,96±0,41*	39,5± 0,95	35,50±0 40*
Мукоциты	10,02±0,15	8,57±0,32*	14,02±0,50	8,99±0,50*
	17,61 ±0,90	16,83±0,24*	23,07±0,06	17,81±0,50*

Достоверные отличия от контрольных значений при $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что питание исключительно белковой пищей вызывает к 90-му дню эксперимента заметные отклонения в развитии важнейших структур СОЖ. В первую очередь, это относится к истончению последней, обусловленному гипотрофией, в частности значительным уменьшением объема ядер и цитоплазмы, ее основных структурных элементов (париетальных, главных, ямочных экзокриноцитов и мукоцитов), отмеченным у животных опытной группы на 90-й день эксперимента [5]. Ослабление механического раздражения однообразной пищей, как и другие воздействия экзогенных факторов, уменьшает секреторную активность структурных компонентов СОЖ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. - М.: Медицина, 1990.— С. 384 - 386.

Богач П.Г., Гройсман С.Д. О пищевой моторике желудка при пище различного химического состава и консистенции // Вопр. питания. - 1959. - № 2.С. — 56-62 .

Гройсман С.Д. Пищевая моторика желудка при пище различной консистенции и химического состава. - Киев, 1960.С. — 16-17.

Махинько В.И., Никитин В.Н. Константы роста и функциональные периоды развития в постнатальной жизни белых крыс // Молекулярные и физиологические механизмы возрастного развития. - Киев: Наукова думка, 1975. С.- 308-326.

Пища и пищевые добавки. Роль БАД в профилактике заболеваний: Пер. с англ. / Под ред. Дж.Ренсли, Дж. Доннелли, Н. Рида. - М.: Мир, 2004.-С.312-313 .