**ВЛИЯНИЕ ОДНОБРАЗНОГО БЕЛКОВОГО ПИТАНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

**Студент Лечебного факультета Сайдуллаев Мухаммаджон Мулаходжаевич**

**Научный руководитель: Ходжиматов Равшанбек Сабиржанович**

**Аннотация:** Потребление быстро съедаемых мелкоизмельченных, пастообразных и рафинированных продуктов, не требующих длительного пережевывания и сокращающих общее время питания, нарушает ассимиляцию пищевых веществ организмом, что способствует снижению его адаптационно-компенсаторных возможностей и развитию патологических процессов*.*

**Ключевые слова:** белковая пища, слизастая оболочка, мышечный слой, фундальный отдел желудка.

**Актуальность :** Вопросы структурной перестройки слизистой оболочки желудка животных нашли отражение в работах многих авторов, однако динамика процесса изучена недостачоно. Вместе с тем в литература отсутствуют публикации, посвященные проблеме влияния однообразной ( белковой ) пищи на особенности морфогенеза желудочно-кишечного тракта, включая особо специфичный его отдел – желудок. Своебразие процессов механической и химической обработки такой пищи в полости пищеварительного канала, моторно-эвакуаторных свойств последнего не могут не отразиться на особенностях строения и функционирования секреторного, мышечного, иннервационного и васкуляризационного аппартов стенки желудка в постнатальный период онтогенеза.

**Цель исследования:** Явилось изучение в экперименте динамики морфометрических изменений мышечного слоя слизистой оболочки фундального отдела желудка в различные сроки нерационального употребления пищи. Схема эксперимента соответсвовала, на ваш взгляд, цели проведенного исследования, позволяя изучить влияние однообразной пищи на морфогенез и адаптивные особенности структур стенки желудка в лабороторных условиях.

**Материал и методы:** Послужили 50 самца беспордных белых крыс. Животные произвольно разделяли на контрольную и опытные ( 1и 2 ) группы. Животных контрольной группы содержали в обычных условиях вивария на естественном для грызунов корме, основу которого составляли цельное зерно пщеницы, разрезанные на большие куски сырые овощи и вареное мясо. Последнее использовали согласно общепризнанным рекомендациям в качестве источника полноценных белков. Животных опытной группы с 90 по 180-е сутки ( в течение 90 суток ) постнатального онтогенеза кормили однообразной белковой пищей. Корм предоставлялся животным в избыточном количестве два раза в сутки, при этом обеспечивался свободоный доступ животных к корму и воде в течении суток. Объектом исследования послужил фундальный отдел желудка, предстовляющий собой один из наиболее функционально важных отделов желудочно-кишечного тракта. При выборе объета исследования учитывали особое место фундального отдела среди других отделов желудка, обусловливаемое рядом его морфофункциональных особенностей: 1) отчетливой реакцией фундального отдела желудка на химическое и механическое раздражения пищевыми массами для поддержания нормального морфофункционального состояния которого важны, в первую очередь, физические свойства химуса; 2) важной ролью фундального отдела желудка в регуляции скорости эвакуации пищевого химуса различной степени консистенции. Для морфологического исследования парафин. Поперечные срезы толщиной 5-6 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

**Результаты и их обсуждение:** На ранних этапах эксперимента ( 1-30 сутки однообразного белкового питания ) происходит значительное утолщение мышечной пластинки и увелечение объема образующих ее гладких миоцитов. Толщина мышечной пластинки 30-сутки состовляет 13,8±0,44 мкм. В последующем 30-45 сутки однообразного белкового питания значение соответствующих показателей существенно уменьшаются: средний показатель его толщины состовляет в 60-сутки 12,7±0,55 мкм, ( р<0,01 ). С 60-90-сутки белкового питания развитие мышечной пластинки слизистой оболочки характеризуется относительной стабильностью. Уменьшение толщины мышечного слоя слизистой оболочки желудка сопровождается уменьшением объема, и степени дифференцировки формирующих его гладких миоцитов на что указывает увелечение в последующий период эксперимента их ядерно-цитоплазматического отношения. Минимальные темпы прироста толщины мышечного слоя отмечается в 60-90 сутки: средний показатель его толщины состовляет в 60-сутки эксперимента 12,7±0,55 мкм, 90-сутки 8,09±0,58 мкм. В 1- сутки эксперимента показатель площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы состовляет 6,26±0,13 мкм².

Таблица 1

Морфометрическне показатели мышечной пластинки слизистой оболочки фуидального отдела желудка в норме (животные контрольной группы) и при потреблении белковой пиши (животные опытной группы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст  (сутки) | Группа | Показатель | | |
| Площадь сечения ядер ГМ МП СО (мкм2) | Количество ядер ГММПСО наст. пл. среза | ЯЦО ГМ МП СО (%) |
| 90 | контроль  опыт | 10,56±0.45  6,26±0,13\* | 3,20±0,10 5,71 ±0,42\* | 10,00±0,46 11,99±0,44\* |
| 120 | контроль  опыт | 12,27±0,80  7,37±0,23\* | 2,80±0,30  6,10±0,23\* | 10,13±0,73  11,80±0,33\* |
| 150 | контроль  опыт | 11,97±0,50 7,84±0,52\* | 3,20±0,25 5,62±0,21 \* | 12,20^0,56 11,25±0,31\* |
| 180 | контроль  опыт | 11,67±0,30 7,37±0,70\* | 3,10±0,20  5,70±0,30\* | 12,70±0,36  11,13±0,76\* |

*\* Примечание ГМ - гладкие миоциты, МП - мышечная пластинка, СО - слизистая оболочка, ЯЦО - ядерно-цитоплазматическое отношение, - достоверные отличия от предыдущего значения, + - достоверные отличия от контрольных значений (прир<0,05).*

С 30-х суток эксперимента обнаруживаются различия в тенденции изменения площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки у животных контрольной группы объем (площадь сечения) гладких миоцитов мышечной пластинки возрастает, и составляет 7,37±0,23 мкм [13]. После 30 сутки происходят изменения показателей площади сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка [5]. В последующие 60-90 сутки эксперимента площадь сечения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы составляет 7,84±0,52 мкм2, 7,37±0,70 мкм2 соответственно (табл. 1).

Количество ядер гладких миоцитов на стандартной площади среза в мышечной пластинке слизистой оболочки желудка экспериментальных животных со временем уменьшается (табл. 1). В 1-30 сутки эксперимента плотность расположения ядер гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у животных опытной группы снижается, при этом у последних она остается достоверно больше, чем у контрольных животных (р<0,05) [14]. 1-30-сутки эксперимента оно составляет 5,74±0,42 мкм% 6,10±0,23 мкм2 соответственно [8]. В дальнейшем, 60-90 сутки постнатального онтогенеза наступает относительная стабилизация количества ядер гладких миоцитов мышечной пластинки. 60 сутки экспериментальных крыс оно составляет 5,62±0,21 мкм2, в 90-сутки 5,70±0,30 мкм2. Ядерно-цитоплазматическое отношение гладких миоцитов мышечной пластинки слизистой оболочки желудка у крыс экспериментальной группы в 1-е сутки составляет 11,99±0,44 *%. С* 60-х по 90-сутки уменьшается ядерно-цитоплазматические отношения и составляет 11,25±0,31%, 11,13±0,76% соответственно.

**Выводы :**

Приведенные выше данные свидетельствуют о неоднозначном характере изменений основных морфометрических показателей слизистой оболочки желудка животных, потребляющих однообразную белковую пищу. Так, если на ранних этапах эксперимента (1-30 сутки однообразного белкового питания) происходит значительное, утолшение эпителиального и мышечного слоев слизистой оболочки, а также увеличение размеров их основных структурных элементов, то в последующие 60-00-с утки эксперимента (150\*180 сутки постна гального онтогенеза) значения соответствующих показателей сушественно уменьшаются.

**Литература:**

1. Баранов К.А., Тутельян В.А. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни Российской Федерации. М, 2010 -68 с
2. Конь И.Я., Тмошинская М.В. Состав и свойства женского молока// Руководство по детскому питанию, М. МИА, 2004, с. 256-28.
3. Луфт В.М. Теоретическая и прикладная трофология// Рос.журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии, 2003. -т. 14, №4,-приложение 20. - с. 13-16
4. Ю.Тутельян В.А., Конь И.Я. Руководство по питанию. М., МИА, 2004.-662 с.
5. Пища и пищевые добавки. Роль в БАД профилактике заболеваний: Пер. с англ / Под ред. Дж. Ренсли, Дж. Дон-нели, Н. Рида. — М: Мир, 2004 — С-312–313.
6. Anton.M., Theodoru V. Chronic ingestion of a potencial food contamimant induces gastrointestinal inflammation in
7. rats: role of nitric oxde and mast cells // Dig. Dis. Sci. — 2000 — Vol.45, N9. —P. 42–43