

## Литература

1. Бабкина Т.М., Демидова Е.А. Конусно-лучевая томография в диагностике одонтогенных гайморитов. MedStomatolNg 2013; 26 (1): 23.
2. Богомилский М.Р. Основные принципы лечения синуситов у детей. Лечащий врач.2001 ;8:4-7.
3. Бускина А.В., Гербер В.Х. К вопросу о клинической классификации хронического одонтогенного гайморита. Вестник оториноларинголога 2000; 2: 20-22.
4. Гаязетдинов И.В. Анализ лечения больных с одонтогенным перфоративным гайморитом в Республиканском центре челюстно-лицевой хирургии. Здравоохранение Башкортостана.2003;5:143-144.
5. Гатило Ю.Ю. Эффективность антибиотикотерапии при воспалительных заболеваниях периапикальных тканей челюстно-лицевой области. Современные проблемы науки и образования. 2016;4:96.
6. Гофман В.Р. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы. Руководство по клинической стоматологии «Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области» (под ред. А.К.Иорданишвили). СПб.: Спецлит, 2007:59-82.
7. Жартыбаев Р.Н., Сметов Г.Г. Ранняя диагностика, лечение и профилактика одонтогенного верхнечелюстного синусита в стоматологических амбулаторных условиях. Вестник.КазНМУ2016;3:86-90.
8. Кошель И.В. Патофизиологические механизмы одонтогенного верхнечелюстного синусита. Российская оториноларингология. 2016;5(86);36-42.
9. Кошель И.В. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы и их патогенетическое лечение. Автореферат дисс. на соис.докт. мед наук. 2017. Санк-Петербург.
10. Ловпаче З.Н. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы. Учебно-методическое пособие. Нальчик: Кабардино-Балкарский университет. 2003: 26.
11. Петрова Л.Г. Особенности лечения хронического синусита. Оториноларингология. Восточная Европа 2012; 1 (6).
12. Самойленко Т.В., Кулиш Т.В., Федоренко М.И. Анализ заболеваемости одонтогенными гайморитами военнотружущих крымского региона. Таврический мед-биол. Вестник. 2011; 14 (4): 56.
13. Bomeli S.R., Branstetter B.F., Ferguson B..1. Frequency of a dental source for acute maxillary sinusitis. Laryngoscope 2009; 119(3): 580-584.
14. Lee K.C., Lee S.J. Clinical features and treatments of odontogenic sinusitis. YonseiMed .12009; 51 (6): 932-937.
15. Melira P, Jeong D. Maxillary Sinusitis of Odontogenic Origin. 2009.
16. Patel N.A., Ferguson B.J. Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2012;20( 1 ):24-28.

Каримов Р.Н., Зияева Ш.Т., Юнусов А.А., Мирзаахмедова К.Т

### ВЛИЯНИЕ ФИТАТА КОБАЛЬТА, ФИТАТА МАГНИЯ И СИЛИБОРА НА СОСТАВ ЛИПИДОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГЕПАТИТЕ

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Цель исследования.** Изучение влияния новых препаратов фитата кобальта и фитата магния по сравнению с известным гепатопротектором силибором на состав липидов в сыворотке крови при экспериментальном гепатите.

**Материал и методы.** Для исследования использовали белые крысы смешанной популяции введением гепатотропного яда четыреххлористого углерода. Проведены две группы исследования: первая лечебно-профилактическая и вторая-лечебная группа. Изучалось влияние препаратов фитата кобальта, фитата магния и силибора на состав липидов сыворотки крови, общие липиды, фосфолипиды, триглицериды, общий холестерин, пре- $\beta$  и  $\beta$ -липопротеидов.

**Результаты.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют о выраженном нарушении состава липидов сыворотки крови при экспериментальном гепатите, особенно на 10-ые сутки исследований. Препараты фитат кобальт, фитат магния и силибор оказывают однонаправленно - выраженное липотропное действие, повышают содержание общих фосфолипидов, снижают концентрацию общих липидов, триглицеридов,  $\beta$ -липопротеидов и общего холестерина. Препараты фитат кобальта, фитат магния и силибор оказывают выраженное гепатопротекторное действие, фитат кобальта и фитат магния превосходят в этом отношении силибор.

При патологии печени применяются гепато- методов терапии [3,5,7].  
протекторы различной химической природы и происхождения [1,7]. Имеющийся арсенал лекарственных препаратов для лечения заболеваний печени не позволяет полностью устранить функционально-метаболических нарушений печени, что делает актуальным поиск новых Известно, что при нарушении функции печени наблюдаются значительные изменения со стороны липидного обмена. Нарушение обмена липидов в печени часто проявляется ее ожи

рением. Прежде всего жировое перерождение печени связано с нарушением метаболизма липидов в печени [1,3]. При этом также повышается содержание общих липидов сыворотки крови. Чтобы судить о липотропном действии исследуемых препаратов изучалось их влияние на содержание общих липидов, триглицеридов, общих фосфолипидов, общего холестерина и суммарное содержание  $\beta$ -липопротеидов.

#### **Материалы и методы**

Экспериментальный гепатит воспроизводился у беспородных белых крыс смешанной популяции введением гепатотропного яда четыреххлористого углерода. Токсическое действие четыреххлористого углерода как гепатотропного яда используется не только для решения вопросов гепатологии, но и целого ряда других общепрофилактических проблем, касающихся структуры и функции клетки [4]. Поэтому, отравление этим гепатотропным ядом считается своего рода эталоном экспериментального поражения печени, моделирующего токсический инфекционный и другого происхождения гепатит [2,5-6]. Действие препаратов изучалось с наиболее часто применяющимся биофлаваноидом силибором. Проведены две группы исследования: в первой (лечебно-профилактической) изучалось влияние препаратов фитата кобальта, фитата магния в сравнении с силибором при экспериментальном токсическом гепатите. Поставлено 7 серий опытов: в первой - интактным животным в течение эксперимента ежедневно подкожно вводилось эквивалентное количество дистиллированной воды, во второй - контрольной серии животным подкожно вводился раствор четыреххлористого углерода в объеме 0,8 мл на 100 г массы животного в течение 4-х дней. Животным третьей, четвертой и пятой серий одновременно с гепатотропным ядом перорально через зонд вводился фитат кобальта в дозе 200 мг/кг, фитат магния в дозе 300 мг/кг и силибора в дозе 100 мг/кг в течение 10 дней. В каждой серии использовалось по 14 крыс. Во второй группе опытов действие вышеуказанных препаратов изучалось с лечебной целью. С лечебной целью изучаемые препараты вводились через 4 дня после воспроизведения гепатита в тех же условиях и дозах в течение 10 дней. В течение всего эксперимента животные находились на стандартном рационе вивария, воду получали без ограничения. По ходу опытов проводилось наблюдение за общим состоянием, поведением животных и их выживаемостью. Изучалось влияние препаратов фитата кобальта, фитата магния и силибора на состав липидов сыворотки крови,

общие липиды, фосфолипиды, триглицериды, общий холестерин, пре- $\beta$  и  $\beta$ -липопротеидов. В первой группе опыты продолжались в течение 10 дней, а во второй - 14 дней. После последнего введения изучаемых препаратов брали кровь на определение показателей липидов. Сыворотка крови извлекалась путем центрифугирования. Содержание общего холестерина определялось в сыворотке крови, по методу Илька. Содержание пре- $\beta$  и  $\beta$ -липопротеидов в сыворотке крови определялось турбидиметрическим методом по Бурштейну и Самаю. Уровень общих липидов, общих фосфолипидов и триглицеридов определялся использованием готового диагностического набора «Био-латест» «Лахема». Цифровые данные, полученные при проведении экспериментов, обработаны методом вариационной статистики по критерию Стьюдента-Фишера.

#### **Результаты и обсуждение**

Известно, что при нарушении функции печени наблюдаются значительные изменения со стороны липидного обмена. Нарушение обмена липидов в печени часто проявляется ожирением. Прежде всего жировое перерождение связано с нарушением метаболизма липидов в печени. При этом также повышается содержание общих липидов сыворотки крови. Чтобы судить о липотропном действии исследуемых препаратов изучалось их влияние на содержание общих липидов, фосфолипидов, триглицеридов, общего холестерина и пре- $\beta$  и  $\beta$ -липопротеидов. Результаты исследования показали, что в серии контрольных опытов при токсическом поражении печени гепатотропным ядом отмечались резкие изменения со стороны состава липидов сыворотки крови. Так на 10-е сутки исследования в сыворотке крови животных повышалось содержание общих липидов в 1,4 раза по сравнению с данными животных интактной серии опытов. Аналогичные изменения наблюдались и в количестве триглицеридов и общего холестерина. Их уровень повышался в 4,3 и 1,2 раза по отношению к показателям животных интактной серии опытов (табл. 1). Содержание общих фосфолипидов было снижено на 50,7%, а суммарное содержание пре- $\beta$  и  $\beta$ -липопротеидов повышалось в 1,3 раза по сравнению с результатами животных интактной серии опытов. Коэффициент соотношения общий холестерин/общие фосфолипиды сыворотки крови на 10-ый день исследования был значительно повышенным в 3,3 раза.

Таблица 1

**Влияние фитата кобальта, фитата магния и силибора на состав липидов сыворотки крови (лечебно-профилактическая группа) при экспериментальном гепатите (M±m)**

Условия опыта	п	Общие фосфолипиды, ммол/л	Общий холестерин, ммол/л	Общие липиды, г/л	Триглицериды ммол/л	Р- липопротеиды г/л
Интактная	8	2,68-0,08 (2,60-2,76)	4,72-0,5 (4,22-5,22)	3,5-0,9 (2,6-4,4)	0,36-0,14 (0,22-0,5)	4,5-1,02 (3,48-5,2)
Контроль, СС14 п/к	8	1,32-0,031 (1,29-1,35)	10,2-0,95 (9,25-11,2)	8,4-1,5 (6,9-9,9)	1,93-0,67 (1,26-2,60)	10,15-1,63 (8,52-11,78)
Фитат кобальта, 200 мг/кг	8	2,36-0,05 (2,31-2,41)	6,34-0,8 (5,54-7,14)	2,6-1,1 (1,5-3,7)	0,56-0,13 (0,43-0,69)	3,95-0,43 (3,52-4,38)
Фитат магния, 300мг/кг	8	1,85-0,021 (1,83-1,87)	8,2-0,65 (7,55-8,85)	2,7-0,7 (2,0-3,4)	0,69-0,15 (0,54-0,84)	5,9-1,4 (4,5-7,3)
Силибор, 100 мг/кг	8	2,3-0,024 (2,28-2,32)	7,26-1,24 (6,02-8,50)	5,3-0,9 (4,4-6,2)	0,68-0,15 (0,53-0,83)	5,16-1,52 (3,64-6,68)

На 14 сутки эксперимента содержание общих липидов, триглицеридов, общего холестерина и пре-Р и Р-липопротеидов продолжало оставаться стабильно повышенным, а уровень общих фосфолипидов пониженным (рис. 1). Эти данные свидетельствуют о глубоких нарушениях со стороны состава липидов сыворотки крови при экспериментальном гепатите, которые, по видимому, связаны с нарушением биосинтеза основных компонентов клеточных мембран фосфолипидов и свободного холестерина и поступления их в кровь. Четыреххлористый углерод, по видимому, способствует угнетению эстерификации свободного холестерина и подавляет образование эфиров холестерина, что в свою очередь приводит к повышению соотношения холестерин/фосфолипид сыворотки крови и увеличению проницаемости клеточной мембраны. Соотношение общих холестерин/фосфолипиды в сыворотке крови было повышено в контрольной группе, а под влиянием препаратов снижалось, но оставалось повышенным, по видимому за счет эфиров холестерина, так как 70% общего холестерина в сыворотке крови составляют эфиры холестерина.

Изучаемые препараты оказывали нормализующее действие на показатели липидного обмена сыворотки крови в лечебно-профилактической группе исследований, в которых изучаемые препараты вводились одновременно с гепатотропным ядом. Под влиянием препарата фитата кобальта в дозе 200 мг/кг отмечалось увеличение общих фосфолипидов на 78,8%, количество общего холестерина снижалось на 37,8%, количество общих липидов сыворотки крови и триглицеридов уменьшалось на 69% и 71% по отношению к данным животных контрольной серии опытов. Содержание 3-липопротеидов сыворотки

крови уменьшалось соответственно на 61,1%. Коэффициент соотношения холестерин/фосфолипид сыворотки снижался на 64,9%. Под влиянием фитата магния в дозе 300мг/кг снижен уровень общих липидов на 67,9%, общего холестерина на 19,6%, триглицеридов на 64,2% по сравнению с результатами животных контрольной серии опытов (табл. 1).

Фитат магния вызывал повышение уровня общих фосфолипидов на 40,2% и снижение уровня Р-липопротеидов на 41,9%.

Препарат силибор, вводимый в дозе 100 мг/кг, вызывал повышение уровня общих фосфолипидов на 74,2%, снижение содержания общего холестерина на 28,8%, общих липидов на 36,9%, триглицеридов на 64,8% Р-липопротеиды под влиянием силибора снижались на 49,2% по сравнению с результатами контрольной серии опытов. Показатель соотношения общих холестерин/общие фосфолипиды уменьшался на 59,4%.

Исследуемые препараты, нормализуя фракционный состав нейтральных крови, статистически достоверно снижали содержание общих липидов. По видимому, с этим и связан их выраженный липотропный эффект при одновременном введении их с гепатотропным ядом. При изучении препаратов в лечебно-профилактической серии фитат кобальта в дозе 200 мг/кг превосходит силибор.

Результаты лечебной группы опытов, в которых исследуемые препараты вводились через 4 дня после введения четыреххлористого углерода показали, что под влиянием фитата

На 14 сутки эксперимента содержание общих липидов, триглицеридов, общего холестерина и пре-Р и Р-липопротеидов продолжало оставаться стабильно повышенным, а уровень общих фосфолипидов пониженным (рис. 1). Эти данные свидетельствуют о глубоких нарушениях со стороны состава липидов сыворотки крови при экспериментальном гепатите, которые, по видимому, связаны с нарушением биосинтеза основных компонентов клеточных мембран фосфолипидов и свободного холестерина и поступления их в кровь. Четыреххлористый углерод, невидимому, способствует угнетению эстерификации свободного холестерина и подавляет образование эфиров холестерина, что в свою очередь приводит к повышению соотношения холестерин/фосфолипид сыворотки крови и увеличению проницаемости клеточной мембраны. Соотношение общих холестерин/фосфолипиды в сыворотке крови было повышено в контрольной группе, а под влиянием препаратов снижалось, но оставалось повышенным, по видимому за счет эфиров холестерина, так как 70% общего холестерина в сыворотке крови составляют эфиры холестерина.

Изучаемые препараты оказывали нормализующее действие на показатели липидного обмена сыворотки крови в лечебно-профилактической группе исследований, в которых изучаемые препараты вводились одновременно с гепатотропным ядом. Под влиянием препарата фитата кобальта в дозе 200 мг/кг отмечалось увеличение общих фосфолипидов на 78,8%, количество общего холестерина снижалось на 37,8%, количество общих липидов сыворотки крови и триглицеридов уменьшалось на 69% и 71% по отношению к данным животных контрольной серии опытов. Содержание  $\beta$ -липопротеидов сыворотки крови уменьшалось соответственно на 61,1%. Коэффициент соотношения холестерин/фосфолипид сыворотки снижался на 64,9%. Под влиянием фитата магния в дозе 300 мг/кг снижен уровень общих липидов на 67,9%, общего холестерина на 19,6%, триглицеридов на 64,2% по сравнению с результатами животных контрольной серии опытов (табл. 1).

Фитат магния вызывал повышение уровня общих фосфолипидов на 40,2% и снижение уровня Р-липопротеидов на 41,9%.

Препарат силибор, вводимый в дозе 100 мг/кг, вызывал повышение уровня общих фосфолипидов на 74,2%, снижение содержания общего холестерина на 28,8%, общих липидов на 36,9%, триглицеридов на 64,8% Р-липо-протеиды под

влиянием силибора снижались на 49,2% по сравнению с результатами контрольной серии опытов. Показатель соотношения общих холестерин/общие фосфолипиды уменьшался на 59,4%.

Исследуемые препараты, нормализуя фракционный состав нейтральных крови, статистически достоверно снижали содержание общих липидов. По видимому, с этим и связан их выраженный липотропный эффект при одновременном введении их с гепатотропным ядом. При изучении препаратов в лечебно-профилактической серии фитат кобальта в дозе 200 мг/кг превосходит силибор.

Результаты лечебной группы опытов, в которых исследуемые препараты вводились через 4 дня после введения четыреххлористого углерода показали, что под влиянием фитата кобальта в дозе 200 мг/кг и фитата магния в дозе 300 мг/кг содержание общих липидов сыворотки крови снижалось соответственно на 41,2% и 33,8% по сравнению к данным животных контрольной серии опытов. В серии контрольных опытов количество общих липидов повысилось на 65,2%. При лечении силибором в дозе 100 мг/кг количество общих липидов сыворотки крови снижалось на 35% по сравнению с результатами животных контрольной серии опытов (табл.2).

Исследуемые препараты, на фоне снижения общих липидов, нормализовали и спектр нейтральных липидов. Препарат фитат кобальта и фитат магния повышали содержание общих фосфолипидов на 69,8% и 40,5%, количество общего холестерина снижалось на 41,3% и 24,8%, триглицеридов на 61,7% и 54,3%, Р-липопротеидов на 44,9% и 27,3%. Коэффициент соотношения общий холестерин/общие фосфолипиды снижался на 65,5% и 40,3%.

При лечении силибором содержание общих липидов повысилось на 55,6%, снизилось содержание триглицеридов и общего холестерина на 57,7% и 31,2%, Р-липопротеидов на 35,8% по отношению к данным животных контрольной серии опытов. Коэффициент соотношения общий холестерин/общие фосфолипиды снижался на 56,3%.

Таблица 2

**Влияние фитата кобальта, фитата магния и силибора на состав липидов сыворотки крови (лечебная группа) при экспериментальном гепатите (M±m)**

Условия опыта	п	Общие фосфолипиды, ммол/л	Общий холестерин, ммол/л	Общие липиды, г/л	Триглицериды, ммол/л	Р - липопротеиды, г/л
Интактная	8	2,58-0,014 (2,50-2,52)	4,8-0,4 (4,4-5,2)	4,94-2,0 (2,94-6,94)	0,56-0,12 (0,44-0,68)	3,86-1,24 (3,48-5,2)
Контроль, ССІ <sub>4</sub> н/к	8	1,26-0,03 (1,23-1,29)	10,9-1,0 (9,9-11,9)	8,16-2,1 (6,06-10,3)	1,75-0,082 (1,67-1,83)	8,46-0,93 (7,53-9,39)
Фитат кобальта, 200 мг/кг	8	2,14-0,016 (2,12-2,16)	6,4-0,7 (5,7-7,!) )	4,8-0,97 (3,83-5,77)	0,67-0,13 (0,54-0,80)	4,66-0,56 (4,10-5,22)
Фитат магния, 300 мг/кг	8	1,77-0,08 (1,69-1,85)	8,2-0,47 (7,73-8,67)	5,4-1,16 (4,24-6,56)	0,8-0,09 (0,71-0,89)	6,15-1,0 (5,15-7,15)
Силибор, 100 мг/кг	8	1,96-0,034 (1,93-1,99)	7,5-1,1 (6,4-8,6)	5,3-1,2 (4,1-6,5)	0,74-0,1 (0,64-0,84)	5,43-0,96 (4,47-6,39)

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о выраженном нарушении состава липидов сыворотки крови при экспериментальном гепатите, особенно на 10-ые сутки исследований. Препараты фитат кобальт, фитат магния и силибор оказывают однонаправленно - выраженное липотропное действие: повышают содержание общих фосфолипидов, снижают концентрацию общих липидов, триглицеридов, Р - липопротеидов и общего холестерина (табл.2).

**Выводы**

1. Препараты фитат кобальта, фитат магния и силибор оказывают положительное действие при экспериментальном гепатите, они улучшают общее состояние, поведение животных и препятствуют

наступлению летальных исходов.

2. Исследуемые препараты нормализуют показатели липидного обмена в сыворотке крови. Уменьшают содержание общих липидов, триглицеридов, общего холестерина, Р - липопротеидов и повышают содержание общих фосфолипидов.

3. Препараты фитат кобальта, фитат магния и силибор оказывают выраженное гепатопротекторное действие, фитат кобальта и фитат магния превосходят в этом отношении силибор.

4. Эффект исследуемых препаратов выражен в большей степени в лечебно-профилактической группе. Более раннее введение препаратов предотвращает возникновение липидного бислоя мембраны.

**Литература**

1. Дашинамжилов Ж.Б., Туртуев Ц.Д. Гепатозащитное действие растительного экстракта «СЭ-ГОД-5» при алкогольном гепатите. Фармация научно-практический журнал. 2014;2:46-48.
2. Зияева Ш.Т., Аминов С.Д., Каримова ГА, Мирзаахмедова К.Т. Антиоксидантная активность гипополипидемического препарата фирутас. Вестник КАЗНМУ научно-практический журнал. Алматы, 2014;5:183-186.
3. Каримова ГА., Зияева Ш.Т., Калдыбаева А.О. Влияние дармонала на функциональное состояние печени при токсическом гепатите. Ежемесячный международный журнал научных журнал «Austria-science». 2017;8:16-19.
4. Набиев А.Н., Туляганов Р.Т., Вахобов А.А.. Методические рекомендации по экспериментальному изучению новых фармакологических веществ с желчегонной и гепатопротекторной активностью. Ташкент, 2007.
5. Рахманов А.Х., Хакимов З.З. Состояние процессов свободно-радикального окисления липидов при остром вирусном гепатите у детей. Инфекция, иммунитет и фармакология.2014;3(2):75-79.
6. Юнусов А.А., Зияева Ш.Т., Мирзаахмедова К.Т., Калдыбаева А.О., Каримова ГА. Влияние комплексных соединений фитина и силибора на желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени при экспериментальном гепатите. Науч.практ.жур. «Педиатрия» 2019;1:283-286.
7. Ziyayeva Sh.T., Mirzaahmedova K.T., Abdullaeva S.Kli., Akhmadiev E.E. The effect of immunomoduline and phytin compounds on lipid peroxidation induced at toxic experimental hepatitis», International Conference on Chemical, Biological and Health Sciences, February 28th 2017. PISA, ITALI.2017. 99-106.
8. Ziyayeva ST, Aliev I.E., Tashhodjaeva A. A. Effect of multi-component drug fhutas on the spectrum of lipoprotein in experimental atherosclerosi. International Conference on Chemical, Biological and Health Sciences: Conference. Proceedings, February 28th, 2017, Pisa, Italy: Scientific public organization «Professional science». 2017:129-139.
9. Махмадалиев, Х. Ж., Калдыбаева, А. О., Абдусаматов, А. А., & Набиев, А. Н. (2010). Гепатозащитное действие стимулола при экспериментальном хроническом гепатите. Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 99(8), 144-146.

10. Абзалова, Шахноза Рустамовна, and Акмарал Орынбасаровна Калдыбаева. "Влияние ишемического поражения головного мозга на морфологические изменений печени в эксперименте." Евразийский Союз Ученых 7-3 (16) (2015): 17-20.
11. Аскарьянц, Вера Петровна. "Влияние иммобилизационного стресса на активность и топографию энтеральных ферментов на фоне введения феназепам." Медицина и здравоохранение. 2016.
12. Askaryants, V. P., Kh Kh Akhrorov, and F. A. Mustakimova. "THE INFLUENCE OF THYROID HORMONES ON THE NERVOUS SYSTEM." International medical scientific journal (2015): 13. Аскарьянц, В. П., Х. Х. Ахроров, and Ф. А. Мустакимова. "Влияние тиреоидных гормонов на нервную систему." Medicus 1 (2018): 11-13.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ГЕПАТИТДА ФИТАТ КОБАЛЬТ, ФИТАТ МАГНИЙ ВА СИЛИБОР МОДДАЛАРИНИНГ ҚОН ЗАРДОБИДАГИ ЛИПИДЛАР ТАРКИБИГА ТАЪСИРИ

**Калит сўзлар:** экспериментал гепатит, фитин, фитат кобальт, силибор, тетрахлорметан

Жигар касалликларида липидлар алмаши- нуви солиштириб ўрга- бузилиши натижасида жигарда ёгли дистрофия нилди. Фитат кобальт, фитат магний ва силибор кузатилади. Моддаларнинг ёғ алма- шинувига моддалари текширувлар натижасига кўра таъсири тажрибаларда урганилиб, токсик гепатит оқ гепатопротектор таъсир кўрсатиши кузатилди. каламушларда гепатотроп Захар булган Фитат кобальт, фитат магний моддаларининг жигар тетрахлорметан моддасини тери остига юбориш фаолиятига ижобий таъсири таникли оркали чакирилди. Тадкик этилаётган фитат гепатопротектор силиборга нисбатан устун- лиги кобальт ва фитат магний моддалари таъсири кўп аниқланди. Дори моддаларининг ижобий таъсири кўлланиладиган био- флаванонид силибор билан кўпроқ даволаш-профлактик гуруҳда кузатилди.

Karimov R.N., Ziyaeva Sh.T., Yunusov A.A., Mirzaahmedova K.T.

## INFLUENCE OF COBALT PHYTATE, MAGNESIUM PHYTATE AND SILIBOR ON THE LIPID COMPOSITION IN BLOOD SERUM IN EXPERIMENTAL HEPATITIS

**Key words:** Experimental hepatitis, phytin, firutas, silibor, carbon tetrachloride

With liver diseases, lipid metabolism is disturbed, was studied with the most commonly used bioflavanoid fatty degeneration of the liver occurs. The studied drugs silibor. Cobalt phytate, magnesium phytate and silibor were studied in experimental studies. Experimental preparations have a pronounced hepatoprotective effect, hepatitis was reproduced in outbred white rats of a cobalt phytate and magnesium phytate are superior to mixed population by the administration of a silibor in this respect. The effect of the studied drugs is hepatotropic poison of carbon tetrachloride. The effect more pronounced in the treatment and prophylactic of cobalt phytate and magnesium phytate preparations group.

Адилбекова Д.Б.

## ПОСТНАТАЛЬНЫЙ РОСТ И СТАНОВЛЕНИЕ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА ПОТОМСТВА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА У МАТЕРИ

Ташкентская медицинская академия

**Цель исследования.** Изучить влияние хронического токсического гепатита матери на процессы постнатального развития и становления желудка и кишечника потомства.

**Материалы и методы.** Эксперименты осуществлены на белых беспородных крысах линии Вистар. Животные были разделены на 2 группы по 30 особей в каждой: 1-я группа (контрольная) - интактные животные, 2-я группа - крысы, которым для создания модели хронического токсического гепатита еженедельно в течение 6 недель вводили гелиотрин из расчета 0,5 мг/100 г массы. Через 10 дней после последней инъекции к ним и к самкам контрольной группы подсаживали самцов. Крысятам, рожденным от крыс контрольной группы, подсаживали для кормления крыс 2-й группы (крысы с хроническим токсическим гепатитом). На 3-и, 7-е и 21-е сутки постнатального развития крысят декапитировали, для гистологического исследования из желудка, тонкой и толстой кишки брали кусочки ткани. Материал подвергали общеморфологическим, морфометрическим и электронно-микроскопическим исследованиям.

**Результаты.** Гепатотоксины, введенные в организм матери до беременности и образующиеся в нем при гепатите, попадая в кровь и в последующим в материнское молоко, способствуют развитию в организме потомства воспалительно-реактивных изменений в сосудисто-тканевых структурах органов желудочно-кишечного тракта в ранние периоды жизни постнатального развития. Патоморфологические изменения в желудочно-кишечном тракте в последующем приводят к запаздыванию процессов постнатального роста и становления организма в целом.