

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-ой научной сессии сотрудников университета

28-29 января 2015 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, профессор Г.Н. Бузук, профессор С.Н. Занько,
профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова,
д.п.н. З.С. Кунцевич, д.м.н. Л.М. Немцов, профессор В.П. Подпалов,
профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов,
доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова,
доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик,
доцент Т.Л. Оленская, профессор А.Н. Щапакова, д.м.н. А.В. Фомин.

ISBN 978-985-466-695-2

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-695-2

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2015

Таблица. Результаты обследования пациентов с артериальной гипертензией

Показатели	Пациенты с АГ	АГ и псориаз	АГ и онихомикоз	АГ и себорейный дерматит
Количество (n)	21	26	27	24
Средний возраст (лет)	48,4±6,7	45,4±6,9	49,1±8,2	49,9±7,7
АДС (мм рт.ст.)	154,4±7,6	149,4±6,6	147,5±7,2	147,3±7,7
АДД (мм рт.ст.)	97,5±5,4	95,4±5,3	94,5±5,0	91,2±5,7
Агрегация ЛТС %	4,6±1,1 x1, x2	5,6±1,2 x, x4	6,2±1,0 x, x4	4,6±0,9 x1, x2
Агрегация ЛТС %/мин	3,6±0,8 x1, x2	4,9±0,7 x, x4	4,6±0,5 x, x4	4,0±0,7 x1, x2
ДЭ (с)	43,6±5,6 x1, x2	53,4±7,6 x, x4	55,8±6,9 x, x4	49,4±7,2 x1, x2
Адгезия лейкоцитов (усл. ед)	2,7±1,1 x1, x2	4,5±1,2 x, x4	5,7±2,2 x, x4	2,8±1,4 x1, x2
К-во эндотелиальных клеток на 100 мл	101,2±11 x1, x2	129±12 x, x4	132±9,9 x, x4	102±7,8 x1, x2

Примечания: x – достоверные отличия между данными у пациентов с АГ, x1 – с АГ и псориазом, x2 – с АГ и онихомикозом, x3 – АГ и себорейным дерматитом (p<0,05).

так и прогрессирование поражений сердечно-сосудистой системы в дальнейшем.

Поэтому рационально показать, что в профилактике поражений сердечно-сосудистой системы при псориазе и онихомикозе рационально принять антиагреганты.

Выводы. У пациентов с АГ II степени наличие псориаза, онихомикоза и себорейного дерматита сопровождается достоверным повышением агрегации клеточных элементов крови, снижением деформируемости эритроцитов.

Одним из методов профилактики поражений сердечно-сосудистой системы, прежде всего при псориазе и онихомикозе может быть применение антиагрегантов.

Литература

1. Augustin, M. Co-morbidity and age-related prevalence of psoriasis: analysis of health insurance

data in Germany / M. Augustin, K. Reich // Acta Derm. Venerol. – 2010. – Vol. 90. – P. 147–51.

2. European Onychomycosis Observatory. Epidemiology and clinical classification of onychomycosis / I. Effendy [et al.] // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. – 2005. – Suppl. 1. – P. 8–12.

3. Circulating endothelial cells in acute myocardial infarction and angina pectoris / J. Hladovec [et al.] // Klin. Wschr. – 1978. – Vol. 56, N 20. – P. 1033–36.

4. Neimann, A. L. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis / A.L. Neimann, D.B. Shin // J. Am. Acad. Dermatol. – 2006. – Vol. 55. – P. 829–35.

5. Боровиков, В.П. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В.П. Боровиков. – СПб. : Питер, 2001. – 656 с.

6. Сергеев, А. Ю. Грибковые инфекции : рук. для врачей / А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев. – М., 2003. – С. 185–93.

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КЛЕТКАХ ЭМБРИОНОВ ЗОЛОТИСТЫХ ХОМЯКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ЛЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПИСТОРХОЗА

Кужель Д.К., Лебедева Л.Ю., Себещук М.А., Зорина В.В., Бекиш В.Я.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Паразитарные инвазии, в большинстве случаев, обуславливают взаимодействие организма хозяина с секреторно-экскреторно-соматическими веществами, выделяемыми паразитами. Ранее нами было установлено, что метаболиты мариит кошачьего сосальщика оказывают генотоксическое воздействие на организм хозяина и вызывают апоптоз его клеток [1]. Специфическое лечение гельминтозов альбендазолом, мебендазолом, ивермектином и празиквантелом может сопровождаться эмбриотоксическим, фетотоксическим, мутагенным и тератогенным воздействиями [2].

Целью исследования была разработка эффек-

тивного способа защиты генома хозяина и его эмбрионов при терапии экспериментального описторхоза с учётом цитогенетического воздействия метаболитов кошачьего сосальщика.

Материал и методы. Исследования проводили на 90 самках золотистых хомячков 4-5 месячного возраста массой 60-80 г. Животных разделяли на две группы: первая – контроли на введение препаратов и вторая – лечение экспериментального описторхоза. В первую группу входило 4 подгруппы по 10 животных в каждой: интактный контроль; контроль на введение празиквантеля; контроль на введение празиквантеля с ибупрофеном; кон-

троль на введение празиквантела с ибупрофеном и комплексом витаминов с селеном. Во вторую группу входило 5 подгрупп: интактный контроль; чистая инвазия (заражённые нелеченные животные) и 3 опытные (лечение только празиквантелом, лечение празиквантелом с ибупрофеном; лечение празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов с селеном). Подгруппе интактного контроля вводили внутривенно стерильный 0,9 % раствор хлорида натрия в объеме 0,5 мл. Для заражения животных вводили внутривенно жизнеспособных метацеркариев *O. felinus* из расчета 2 метацеркария на 1 г массы тела животного. На 30-й день от наступления инвазии проводили скрещивание животных опытных групп в соотношении 2 самки к 1 самцу в течение 48 часов. Наступление беременности у самок определяли по гиперемии наружных половых органов и наличию сперматозоидов в мазке из влагалища. Инвазированность животных кошачьим сосальщиком устанавливали по наличию яиц *O. felinus* в фекалиях хомяков, которые начали появляться на 22-ой день после заражения. На 19-й день беременности животных всех групп умерщвляли путём декапитации под эфирным наркозом, после проведенных схем терапии. Выделяли матки с эмбрионами и проводили исследование.

Для лечения экспериментального описторхоза были использованы следующие препараты: празиквантел (Бильтрицид) фирмы "Bayer" (Германия) в таблетках по 600 мг; ибупрофен (Ибуфен) фирмы "Tegrol PS S. A." (Польша) в 2 % суспензии; витаминный антиоксидантный комплекс "АОК - Se" фирмы "Малкут" (Беларусь), в каждой таблетке которого содержится 200 мг витамина С, 50 мг витамина Е, 16 мг β-каротина и 20 мкг селена.

При проведении сочетанной терапии использовались следующие дозировки препаратов: празиквантел – однократно в дозе 70 мг/кг; ибупрофен – трехкратно в дозе 30 мг/кг; витамины трехкратно в дозировках β-каротина – 6 мг/кг, токоферола ацетата – 80 мг/кг, аскорбиновой кислоты – 200 мг/кг, Se – 20 мкг/кг. Препараты разводили до нужной концентрации в 2 % крахмальном геле и вводили животным внутривенно при помощи туберкулинового шприца с железной оливой на конце иглы.

Результаты и обсуждение. Было выявлено, что в группе животных контроль на введение препаратов наибольший генотоксический эффект наблюдался при введении одного празиквантеля. «Момент хвоста комет» в 2,8 раза превышал данные контрольной группы, при этом процент апоптотических клеток находился на уровне показателей группы контроля. Введение животным празиквантеля совместно с ибупрофеном снижало генотоксический эффект самого антигельминтика и уменьшало уровень апоптотических клеток. Применение празиквантеля (однократно), ибупрофена (трехкратно) и комплекса витаминов с селеном (трехкратно) полностью не элементировало уровень генотоксического воздействия, но уровень апоптотических клеток снизился на 37,5%.

В опытной группе животных наблюдался макси-

мально выраженный генотоксический эффект на клетки эмбрионов при терапии экспериментального описторхоза одним антигельминтиком. «Момент хвоста комет» в 14,3 раза превышал значение аналогичного показателя в группе интактного контроля и в 1,6 раза был выше, чем в группе чистой инвазии. Цитотоксический эффект описторхозной инвазии совместно с действием празиквантеля увеличился в 12,5 раз по отношению к животным контрольной группы. У животных, пролеченных празиквантелом в сочетании с ибупрофеном, наблюдалось некоторое снижение показателей генотоксичности и цитотоксичности.

При лечении экспериментального описторхоза у беременных самок золотистых хомяков третьей опытной группы по схеме: празиквантел (однократно), ибупрофен (трехкратно) и комплекс витаминов С, Е, β-каротин с селеном (трехкратно) был получен максимально выраженный положительный эффект терапевтического воздействия на эмбриональном уровне. Генотоксический эффект инвазии на клетки эмбрионов уменьшился в 8,7 раза по сравнению с первой опытной группой (монотерапия празиквантелом) и лишь в 1,6 раза превышал показатель интактного контроля. Показатель цитотоксического эффекта инвазии оказался ниже на 33,3%, чем в группе интактного контроля и почти в 19 раз меньше по сравнению с группой, прошедшей терапию только празиквантелом.

Выводы.

1. Пероральное введение одного антигельминтика (празиквантеля) не инвазированным беременным самкам имело достоверное повышение показателя генотоксичности в эмбриональных клетках, при этом показатель цитотоксичности находился на уровне контрольной группы.

2. Монотерапия празиквантелом экспериментального описторхоза у беременных самок золотистых хомяков значительно увеличивает показатели генотоксического и цитотоксического воздействия инвазии на эмбрионы. Значения этих показателей выше, чем в группе чистой инвазии и группе контроля на введение препарата празиквантел.

3. Терапия экспериментального описторхоза, включающая в себя сочетание антигельминтика (празиквантеля), нестероидного противовоспалительного препарата (ибупрофен) и антиоксидантный комплекс (витамины С, Е, β-каротин с селеном) наиболее эффективно защищает геном хозяина и его эмбрионов, т.к. при этом в клетках эмбрионов показатели генотоксичности и цитотоксичности максимально приближаются к значениям интактного контроля.

Литература

1. Кужель, Д. К. Генотоксическое и цитотоксическое воздействие марит кошачьего сосальщика на соматические клетки хозяина / Д. К. Кужель, В. Я. Бекиш, В. В. Зорина // Вестн. ВГМУ. – 2013. – Т. 12, № 3. – С. 106 – 115.
2. Bialek, R. Parasitic infections in pregnancy and congenital parasitoses. II. Helminth infections / R. Bialek, J. Knobloch // Z. Geburtshilfe Neonatol. – 1999. – Vol. 203, N 3. – P. 128–33.