

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО "ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 68-ой научной сессии сотрудников университета

31 января – 1 февраля 2013 года

ВИТЕБСК - 2013

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, д.ф.н. Г.Н. Бузук, профессор В.С. Глушанко, профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич, профессор Н.Г. Луд, д.м.н. Л.М. Немцов, доцент Э.А. Аскерко, профессор В.И. Новикова, профессор В.П. Подпалов, профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов, профессор А.Н. Щупакова, доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова, доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик, доцент В.В. Столбицкий, доцент И.А. Флоряну

Д 70 Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации.

Материалы 68-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск:
ВГМУ, 2013. – 663 с.

ISBN 978-985-466-633-4

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

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2013

ISBN 978-985-466-633-4

отмечено у 4 пациентов, что составило 9%. Среди пациентов, получающих монотерапию ИГКС, 26% использовали их в низких суточных дозах (100-250 мкг по флутиказону), 44% - в средних (>250-500 мкг) и 30% больных - в высоких (>500-1000 мкг) дозах. Следует отметить, что при отсутствии контроля над симптомами астмы с применением низких и средних доз ИГКС, в настоящее время установлен приоритет комбинации ИГКС+ДДБА перед увеличением дозы ИГКС [3]. Из 9 больных с легким персистирующим течением заболевания 7 пациентов получали профилактическую терапию кромогликатом натрия, 2 больных противовоспалительную терапию не использовали. В группе пациентов с легким течением БА показатель АСТ составил 17(17;19) баллов, что достоверно выше, чем в группе со среднетяжелым течением заболевания (13(9;17) баллов, $p < 0,001$).

Среди экзогенных факторов, которые могут воздействовать на уровень контроля БА, выявлены следующие: курение (19%), проживание в запыленных, сырых помещениях (9%), воздействие триггеров на производстве (15%). Перманентное воздействие аллергенов/триггеров достоверно чаще отмечено у пациентов с легким течением БА ($p = 0,03$, критерий Фишера).

При анализе влияния фенотипа астмы на показатели контроля заболевания установлено, что у пациентов с аллергической формой БА показатели АСТ составили 16(13;18) баллов, что достоверно ниже чем у пациентов с неаллергической формой БА (12(9;15) баллов, $p = 0,01$). Показатели качества жизни также были лучше у пациентов с аллергической БА ($p = 0,007$).

Между показателями АСТ и результатами теста AQ-20 выявлена умеренная корреляционная зависимость: коэффициент корреляции (r) составил 0,34 при $p = 0,01$. Другими словами, чем ниже

показатели АСТ, тем хуже показатели качества жизни.

Выводы.

Представленные данные свидетельствуют о недостаточном качестве лечения БА на амбулаторном этапе, что выражается прежде всего в несоответствии объема базисной терапии тяжести течения заболевания и недостаточном использовании комбинированной терапии (ИГКС+ДДБА) при неконтролируемой астме.

Пересмотр базисной терапии при неконтролируемой астме требует обязательного учета тяжести течения, фенотипа БА, воздействия аллергенов/триггеров.

Контроль заболевания влияет на качество жизни больных БА. Опросники АСТ и AQ-20 целесообразно использовать для оценки эффективности лечебных мероприятий.

Литература:

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Электронный ресурс] / National Heart, Lung and Blood Institute, 2008. – Режим доступа: <http://www.ginasthma.com>.
2. Лечение бронхиальной астмы и ее обострений: стандартизированные конечные показатели для клинических исследований по астме и клинической практики. Официальный документ АТО/ЕРО // Пульмонология. – 2011. – №1. – Ч. 1. – С. 19–39.
3. Эффективность стратегий достижения и поддержания контроля над бронхиальной астмой в условиях реальной клинической практики: данные многоцентрового исследования СТРЕЛА-АСТ / А.Г. Чучалин [и др.] // Пульмонология. – 2010. – № 1. – С. 80–86.

МОДУЛЯЦИЯ ЭКСПРЕССИИ ИЛ-2 РЕЦЕПТОРОВ НА ЛИМФОЦИТАХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ

Титова Н.Д. , Новиков П.Д.***

ГУО * «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

УО ** «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Накопившиеся данные указывают на разнообразие механизмов действия пищевых красителей, требующие изучения из-за широ-

кого использования их в пищевых продуктах, кондитерских изделиях, напитках, а также в быту и, что особенно опасно, в лекарственных средствах. Безвредность даже допустимых доз пищевых красителей определена лишь по отсутствию явных токсических эффектов у животных и людей, без оценки возможных иммуномодулирующих эффектов [1,2,3].

Цель работы: изучение влияния пищевых красителей (тартразина-E102, кармуазина-E122) на экспрессию ИЛ-2 рецепторов на лимфоцитах.

Материал и методы.

Кровь получали у 58 больных с аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма средней тяжести – 45, крапивница – 10, дерматиты – 3), находившихся на стационарном обследовании и лечении в аллергологическом отделении. Контрольную группу составили 21 больной без аллергии.

Экспрессия активационных молекул CD25, CD71, HLA-DR на мембранах Т- и В-лимфоцитов у больных аллергией в присутствии соответствующего аллергена повышается [2,3]. Роль активированных CD25+ лимфоцитов, особенно с фенотипом CD4+CD25+ считается одной из центральных в регуляции иммунного ответа на аллерген [2,3].

Нами предложена реакция выявления сенсibilизации лимфоцитов к пищевым красителям, по определению усиления экспрессии на них рецептора к ИЛ-2 под влиянием аллергена. Сущность ее заключается в том, что с помощью стабильного анти-CD25-диагностикума на основе моноклональных антител к α -цепи рецептора к ИЛ-2, определяется прирост количества CD25+ лимфоцитов после инкубации с аллергеном. По проценту этого прироста определяется наличие или отсутствие сенсibilизации *in vitro*.

Результаты и обсуждение.

При сравнении исходного уровня лимфоцитов, несущих ИЛ-2 рецепторы, у больных аллергическими заболеваниями и больных контрольной группы были выявлены достоверные различия: в контрольной группе исходный уровень ИЛ-2 рецепторов на лимфоцитах был ниже, чем у больных аллергическими заболеваниями ($p < 0,05$).

Исходный уровень экспрессии CD25 на лимфоцитах у разных больных различался: у одних она была повышенной (более $15,0 \pm 2,3\%$), у других нормальной ($12 \pm 3,1\%$) или пониженной ($5 \pm 3,4$). Тартразин в концентрации 0,02% достоверно чаще ($p = 0,0079$) вызывал угнетение у 38,7% больных, чем стимуляцию (у 9,7%) CD25+ на лимфоцитах после инкубации с ним уже через 30 минут (табл. 1). Однако через 24 часа ингибирующий и стимулирующий эффект наблюдались у одинакового количества - 22,5% (7) пациентов. Преобладание угнетения CD25+ на лимфоцитах над их стимуляцией было и с 0,001% раствором тартразина после инкубации в течение 30 минут ($p = 0,0214$), а также после 24 часов ($p = 0,0557$).

По-видимому, ингибирующий эффект на экспрессию CD25 на лимфоцитах уже через 30 мин после инкубации с раствором тартразина у части больных объясняется повышенной исходной экспрессией этих рецепторов на клетках, так как он наблюдался именно в таких случаях. Механизм такого эффекта, вероятно, обусловлен метаболическими, а, возможно, и проаллергическими (из-за воздействия комплекса аллерген-тартразин-антитела) причинами. Правда, объяснить этот эффект только влиянием комплекса тартразин-антитело нельзя, т.к. они выявлялись не у всех этих больных.

Уравнивание частоты эффектов 0,02% раствора тартразина после 24 часов инкубации с ним, объясняется тем, что у 22,5% больных эта концентрация стимулировала через данное время экспрессию ИЛ-2R (CD25+), тогда как угнетающий, метаболический эффект сохранялся, или незначительно уменьшался у некоторых больных. В пользу стимуляции 0,02% раствором тартразина ИЛ-2R через 24 часа указывает тот факт, что такой эффект с лимфоцитами большинства больных не наблюдался при использовании его 0,001% раствора. В то же время, ингибирующий эффект на ИЛ-2R сохранялся и с этой концентрацией тартразина. Эффекты кармуазина на экспрессию CD25 молекул были похожи на данные, полученные с тартразином.

Изменение экспрессии ИЛ-2 рецепторов CD25+ молекул под влиянием растворов пищевых красителей у больных аллергическими заболеваниями

Красители	Изменение экспрессии CD25+ на лимфоцитах	Время инкубации, концентрации красителей			
		30 минут		24 часа	
		0,02% (0,2 мг/мл) (n=31)	0,001% (0,01 мг/мл) (n=58)	0,02% (0,2 мг/мл) (n=31)	0,001% (0,01 мг/мл) (n=36)
E-102	стимуляция	^9,7% (3)	*8,6% (5)	22,5% (7)	*8,3% (3)
	угнетение	*38,7% (12)	*24,3%(14)	22,5% (7)	*25,0% (9)
	без эффекта	51,6% (16)	67,2%(39)	54,8%(17)	66,7% (24)
E-122	стимуляция	16,1 % (5)	22,4%(13)	*12,9% (4)	*8,3% (3)
	угнетение	22,6% (7)	27,6%(16)	*35,5%(11)	*30,6% (11)
	без эффекта	61,2% (19)	50,0% (29)	51,6% (16)	61,1% (22)

Примечание: ^ - процент больных, в скобках – количество больных.

* - $p < 0,05$ по сравнению с другими эффектами этой концентрации

При сравнении результатов, полученных с лейкоцитами больных аллергическими заболеваниями и в контрольной группе, оказалось, что красители оказывали аналогичные эффекты стимуляции и угнетения CD25+ на лимфоцитах.

Выводы:

1. Растворы красителей могут стимулировать или угнетать экспрессию ИЛ-2R рецепторов (CD25+) на лимфоцитах (лейкоцитах) 25-50% больных аллергическими и неаллергическими заболеваниями.

2. Иммуномодулирующий эффект красителей на лейкоциты больных зависит от их концентрации, времени инкубации и рецепторно-

метаболических особенностей лейкоцитов конкретных больных.

Литература:

1. Титова, Н.Д. Модуляция фагоцитоза под влиянием пищевых красителей / Н.Д. Титова // Российский иммунологический журнал. – 2011. – Т. 5(14), №2. – С. 156-162.
2. Новиков, Д.К. Клиническая иммунопатология / Д.К. Новиков, П.Д. Новиков. - М.: Мед. Литература, 2009. - 448 с.
3. Cantani, A. Pediatric Allergy, Asthma and Immunology / A. Cantani // Springer. – 2008. – P. 706-708.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Штонда М.В., Семененкова А.Н.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Актуальность. В последние годы снижение заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на Западе обусловлено в первую очередь развитием стратегии превентивной кардиологии [4]. Результаты исследо-

вания Interheart свидетельствуют о связи различных факторов риска ССЗ с развитием первого инфаркта миокарда: при наличии дислипидемии относительный риск составляет 3,25; при наличии СД типа 2 – 2,37; при наличии артериальной ги-