

Г. ШИМОНЕНЕ,
Б. ТАРУТЕНЕ
Каунасский медицинский
университет, Каунас, Литва

УДК 612.017.1:615.03

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗМА ПОД ВЛИЯНИЕМ НОВОГО ФИТОПРЕПАРАТА ХЕЛЕПИНА Д

Важнейшей задачей здравоохранения является изыскание новых высокоэффективных лекарственных средств для лечения различных форм иммунопатологии. В последние годы вырос интерес к созданию препаратов растительного происхождения, обладающих иммуностимулирующими свойствами. Особый интерес представляет изучение свойств флавоноидов и возможность создания препаратов на их основе. Многие синтетические химические соединения являются токсичными и вызывают токсико-аллергические реакции. Препараты растительного происхождения малотоксичны и не вызывают местнораздражающие и аллергические реакции [1,2,5].

Цель. Основной целью исследования явилось изучение иммуномодулирующих свойств нового препарата Хелепина Д (ХД), получаемого из травы *Desmodium Canadense D. C.* (Десмодиума Канадского). Это культивируемое растение семейства бобовых (*Fabaceae*). Препарат содержит сумму 6-ти флавоноидов, содержание которых в препарате должно быть не менее 55% в пересчете на изоорентин. По терапевтической активности хелепин Д при лечении вирусных дерматозов превосходит Бонафтон и Оксолин и близок к препарату ацикловир (зовиракс). Нас заинтересовало его влияние на показатели иммунного статуса [3,4].

Методы. Исследование проведено на группе здоровых добровольцев в возрасте 19-35 лет, которые принимали табл. Хелепина Д по 0.1 г один раз в день. Возраст в изучаемой группе был сопоставим, что позволяет исключить влияние возрастных факторов на показатели иммунной системы. Были исследованы следующие показатели иммунного статуса: число лейкоцитов и лимфоцитов, их субпопуляции. Определение активности препарата Хелепина Д проводилось методом флуцитометрии, учитывая его способность *in vivo* увеличивать

количество лейкоцитов и лимфоцитов. Количество популяций и субпопуляций лимфоцитов определяли путем идентификации CD-молекул, экспрессированных на мембране клеток, методом иммунофлуоресценции с моноклональными CD-антителами производства фирмы Becton Dickinson. Комплект Simultest IMK Plus содержит 6 диагностических сывороток, позволяющих выявить CD45/CD14, контроль g1/g2, CD3/CD19, CD4/CD8, CD3/HLA-DR, CD3/CD16+CD56. Изучение периферической крови проводилось аппаратом "FACS Calibur".

Результаты и обсуждение

Состояние клеточного иммунитета оценивалось по числу лимфоцитов, как функциональных единиц иммунной системы, а также активности их субпопуляций.

При подсчете лейкоцитов в периферической крови после применения Хелепина Д, установили, что число их достоверно увеличилось до $7,86 \pm 0,39$, так как контроль – $6,32 \pm 0,48 \cdot 10^9/\text{л}$, $p < 0.05$. (таблица 1)

Из подсчета лейкоцитарной формулы, установлено, что под действием препарата Х Д число лимфоцитов в процентном отношении увеличилось до $59 \pm 1\%$, контроль перед изучением – $54 \pm 6\%$.

При проведении первичного иммунологического исследования у данной группы людей, было выявлено следующие изменения: отмечалось достоверное повышение числа CD4 клеток (Т-хелперов), тогда как число CD8-клеток (Т-супрессоров) было существенно понижено по сравнению с контролем, также отмечали тенденцию к снижению числа NK клеток. Даже минимальная доза ХД поднижает число Т супрессорных и NK клеток. Изменение количества В-лимфоцитов носило недостоверный характер.

**Показатели, характеризующие иммунный ответ
после применения ХД по 0.1г.**

Иммунологические показатели	до применения ХД	после применения ХД	% повышения
Лейкоциты ($10^9/л$)	6,32 ± 0,48	7,86 ± 0,39*	24,4 %
Лимфоциты (%)	30,92 ± 2,80	33,25 ± 2,85*	7,5 %
Лимфоциты (абс.)	2,067 ± 0,36	2,167 ± 0,33	5 %
CD3 Т-лимфоциты (%)	57,83 ± 2,07	68,63 ± 1,49**	18,5 %
CD19 В-лимфоциты (%)	8,83 ± 0,87	10,0 ± 0,86	13,3 %
CD4	29,67 ± 1,96	38,33 ± 1,72**	29,2 %
CD8	48,67 ± 3,06	47,50 ± 3,32*	
CD4/CD8	0,622 ± 0,06	0,83 ± 0,08**	33,9 %
CD16+ CD56	26,83 ± 4,79	24,67 ± 4,23	

Примечание: * — достоверность различий к контрольной группе $p < 0,05$;

** — достоверность различий $p < 0,001$.

Действие ХД как фитоиммуностимулятора было доказано, когда в организме повышалось общее число Т-лимфоцитов, количество лейкоцитов и лимфоцитов.

Полученные результаты доказывают, что активные вещества Хелепина Д - флавоноиды повышают количество лейкоцитов крови ($p < 0,001$). Это доказывает иммуностимулирующее действие ХД.

Выводы

1. Новый фитоиммуностимулятор - ХД, получаемый из травы десмодиума канадского, стимулирует лейкоцитоз, увеличивает число иммунокомпетентных клеток.
2. Под влиянием ХД отмечается тенденция к повышению числа Т- и В-лимфоцитов.
3. Экспериментальное изучение растительного препарата ХД показывает, что он оказывает иммуностимулирующее влияние на клеточный иммунитет, особенно Т-хелперные клетки.

Литература

1. Временная фармакопейная статья 42-22-25-93 "Helepinum D".
2. Лазерева Д. Н., Алехин Е. К., Стимуляторы иммунитета. Москва, Медицина, 1985.
3. Методы Иммунологии, Вильнюс, 1997, стр. 34-35.
4. Новиков Д. К., Новикова В. И. Оценка иммунного статуса. - М.- Витебск: Мед., 1996.
5. Янулис В. Desmodium Canadense D. С. - Новый растительный источник получения противовирусных и гипозотемических препаратов; дисс..., 1993.