

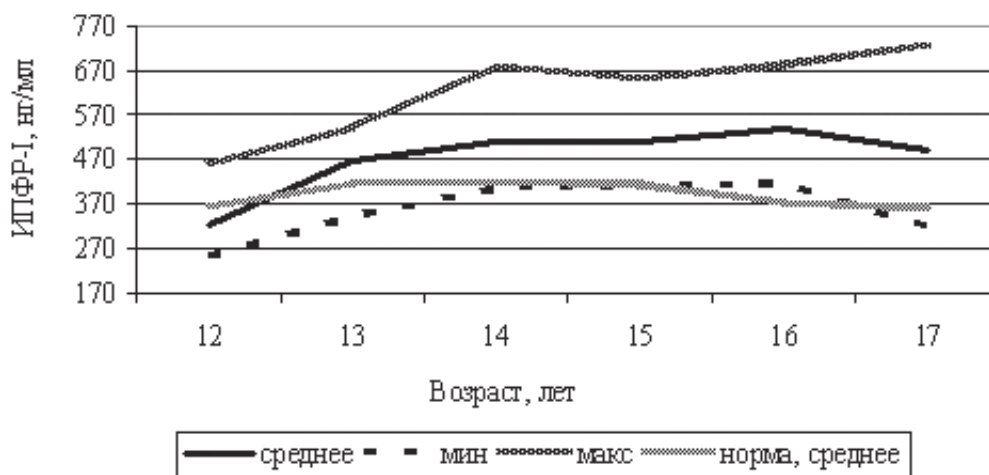


Рис. 2. Динамика основных характеристик выборочной совокупности уровня ИПФР-I в сыворотке крови девушек исследуемой группы в зависимости от возраста.

ESTIMATION OF INFLUENCE OF INSULIN-LIKE FACTOR OF GROWTH-I (IGF-I) ON BECOMING REPRODUCTIVE FUNCTION IN GIRLS WITH ADIPOSITY

O.S. Philippov, M.V. Kovalenko
(Krasnoyarsk State Medical Academy)

The results of research of level IGF-I in blood serum in revealed by casual routine inspections, 42 girls with adiposity, aged from 12 to 17 years, suffering with disturbance of reproductive function and 12 healthy girls have been presented. The present research allowed to conclude, that in girls-teenagers with the adiposity, having disturbance of reproductive function, direct dependence of weight and duration of disease with level IGF-I is marked.

ЛИТЕРАТУРА

1. Juul A., Bang P., Hertel N.T., et al. Serum insulin-like growth factor-I in 1030 healthy children, adolescents and adults: relation to age, sex, stage of puberty, testicular size and body mass index // J. Clin Endocrinol Metab. — 1994. — Vol. 78. — P.744-752.
2. l'Allemand D., Schmidt S., Rousson V., et al. Associations between body mass, leptin, IGF-I and circulating adrenal androgens in children with obesity and premature adrenarche // European Journal of Endocrinology. — 2002. — № 146. — P.537-543.
3. Landin-Wilhelmsen K., Wilhelmsen L., Lappas G., et al. Serum insulin like growth factor-I in a random population sample of men and women: relation to age, sex, smoking habits, coffee consumption and physical activity, blood pressure and concentrations of plasma lipids, fibrinogen, parathyroid hormone and osteocalcin // Clin Endocrinol. — 1994. — Vol. 41. — P.351-357.
4. Maccario M., Tassone F., Grotoli S., et al. Neuroendocrine and metabolic determinants of the adaptation of GH/IGF-I axis to obesity // Ann Endocrinol. — 2002. — № 63. — P.140-144.
5. Nam S.Y., Lee E.J., Kim K.R., et al. Effect of obesity on total and free insulin-like growth factor (IGF)-1, and their relationship to IGF-binding protein (BP)-1, IGFBP-2, IGFBP-3, insulin, and growth hormone // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. — 1997. — Vol. 5, № 21. — P.355-359.

© ЩЕРБАК В.А. —

ВЛИЯНИЕ ТИМАЛИНА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ

В.А.Щербак

(Читинская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин; кафедра педиатрии лечебного факультета, зав. — к.м.н., доц. К.Ю. Безруков)

Резюме. Обследовано 34 больных и 20 здоровых детей в возрасте 10-16 лет. У детей с хроническим гастродуоденитом, до лечения наблюдалось увеличение первичных на 19,3%, вторичных — на 32% и промежуточных продуктов перекисного окисления липидов — на 56% по сравнению с контролем. Больные были разделены на 2 группы: первая получала обычную терапию, вторая — вместе с традиционным лечением принимала тималин в дозе 5 мг внутримышечно в течение 10 дней. Использование тималина в комплексном лечении детей с хроническим гастродуоденитом привело к сокращению продолжительности болевого синдрома на 4,7 дня и диспепсического — на 4,3 по сравнению с традиционной терапией. Применение тималина способствует нормализации процессов перекисного окисления липидов, тогда как после курса традиционной терапии они сохраняются на высоком уровне.

Ключевые слова. Тималин, перекисное окисление липидов, гастродуоденит, дети.

Заболевания верхних отделов пищеварительного тракта являются одними из самых распространенных видов патологии у детей. Они выявляются в 8-12% случаев у школьников, и их количество продолжает увеличиваться [4]. При этом лечение больных с хроническими гастродуоденитами (ХГ) остается малоэффективным, часты рецидивы заболевания. Все это требует поиска новых методов терапии больных детей. В последние годы теоретически обосновано новое направление экспериментальной и клинической медицины, связанное с изучением молекулярных и клеточных механизмов, управляющих гомеостазом, разработкой средств и способов восстановления физиологических функций организма с целью предупреждения и лечения заболеваний — биорегулирующая терапия [6]. Ее основой является патогенетическое применение при различных заболеваниях пептидных биорегуляторов — препаратов, выделенных из органов и тканей животных.

Впервые пептидные биорегуляторы многоклеточных систем, получившие впоследствии название цитомедины, в начале 70-х годов 20 века выделили В.Г. Морозов и В.Х.Хавинсон из гипоталамуса, эпифиза, тимуса и сосудистой стенки. Сам термин (от греч. *cytos* — клетка и латинского *mediator* — посредник) был сформулирован ими позднее [10]. Оказалось, что все они обладают иммуномодулирующим, противосвертывающим и противоопухолевым действием [6]. Затем подобные по природе и физико-химическим свойствам, но различающиеся по функциональной активности пептиды, выделены практически из всех органов и тканей организма [13]. В связи с этим было выдвинуто предположение о существовании в организме неизвестных ранее молекул — комплексов полипептидов, каждый из которых обладает определенным регулирующим действием на уровне специализированных клеточных популяций.

Первым, детально изученным иммуномодулятором, стал тималин. Его выделили В.Г.Морозов и В.Х.Хавинсон из вилочковой железы телят. Препарат относится к группе цитомединов [5]. Тималин в опытах *in vitro* стимулирует экспрессию рецепторов на Т- и в меньшей степени на В-лимфоцитах. Особенно эффект препарата был выражен в тех случаях, когда в опытах использовались лимфоциты больных людей с вторичными иммунодефицитами. В дальнейшем тималин был испытан на различных экспериментальных животных (морские свинки, мыши, крысы) при моделировании многих патологических состояний и показал свою высокую эффективность [7].

Впервые тималин у людей был применен при лечении хронических гнойно-воспалительных заболеваний костей и мягких тканей. В дальнейшем было изучено его действие при различных болезнях. Тималин значительно улучшает клиническую картину и нормализует показатели иммуногенеза и гемостаза при многих заболеваниях: острой пневмонии у детей [5], рожистом воспалении [11], бронхиальной астме [9], абсцессах легких [8], хронических неспецифических заболеваниях легких у детей [12] и других видах патологии.

Целью нашего исследования явилось изучение динамики показателей перекисного окисления липидов при лечении тималином больных детей с хроническим гастродуоденитом.

Материалы и методы

Обследовано 34 больных ХГ в возрасте от 10 до 16

лет. Астено-вегетативные нарушения выявлены у 28 детей, болевой синдром зарегистрирован у всех, диспепсический — у 21. Всем детям для подтверждения диагноза проведена фиброгастродуоденоскопия (ФГДС). Эрозии в желудке и (или) в двенадцатиперстной кишке (ДПК) обнаружены у 13 больных детей, поверхностный гастродуоденит — у 21. Антитела (IgG и IgM) к *Helicobacter Pylori* (HP) определены методом ИФА наборами фирмы Diagnostic System Laboratories (США). У всех больных установлена хеликобактерная природа ХГ. Средняя концентрация IgG HP составила $106,7 \pm 8,6$; IgM HP — $71,2 \pm 5,3$ АЕ/мл. Больные дети были разделены на 2 группы. Первая группа состояла из 19 детей, которые получали лечение, включающее диетотерапию (1 стол) и антихеликобактерные препараты по тройной схеме (де-нол, амоксициллин, метронидазол). Вторая представлена 15 больными, получающими дополнительно к традиционной терапии тималин в дозе 5 мг 1 раз в сутки внутримышечно в течение 10 дней. Группы не отличались по клиническим и лабораторным признакам.

В основе многих заболеваний лежат изменения структурно-функциональных свойств биологических мембран, отражением этого процесса являются показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ). Поэтому мы использовали параметры ПОЛ для оценки эффективности лечения. В сыворотке крови изучался уровень веществ с изолированными двойными связями, диеновых конъюгатов, кетодиенов и сопряженных триенов, концентрация продуктов, реагирующих с тиобарбитуровой кислотой (ТБК). В эритроцитах исследовались ТБК-активные продукты и устойчивость к перекисному гемолизу. Первичные и вторичные продукты ПОЛ определяли по И.А. Волчегорскому [2], промежуточные интермедиаты — по Л.И. Андреевой [1]. В качестве контроля обследованы 20 здоровых детей соответствующего возраста, не имеющих клинических проявлений гастроэнтерологических заболеваний.

Статистическую обработку результатов осуществляли пакетом программ Microsoft Excel Professional. Значимость различий оценивали по t-критерию Стьюдента [3].

Результаты и обсуждение

Клиническим результатом применения тималина явилось более быстрое купирование болевого и диспепсического синдромов. У детей 1 группы болевой синдром сохранялся в течение $8,3 \pm 1,3$ дней, а диспепсический — $6,8 \pm 0,9$. У больных 2 группы эти показатели составили $3,6 \pm 0,2$ и $2,5 \pm 0,3$ дней соответственно. Эпителизация эрозий при контрольной ФГДС произошла у всех больных обеих групп.

Положительное влияние тималин оказал и на динамику антител к HP. После традиционной терапии снизилась концентрация только IgG, а при дополнении лечения тималином — уровень обоих иммуноглобулинов.

Содержание первичных и вторичных интермедиатов ПОЛ до лечения у больных детей по сравнению со здоровыми было увеличено (табл. 1). Концентрация диеновых конъюгатов превышала уровень здоровых на 19,3%, а кетодиенов и сопряженных триенов — на 32,2%. После лечения тималином эти показатели нормализовались, тогда как у больных сравнительной (1) группы сохранялись на высоком уровне. Соотношение между первичными, вторичными продуктами ПОЛ и субстратами для этих реакций (вещества с изолированными двойными связями) наглядно показывают коэффициенты E_{232}/E_{220} и E_{278}/E_{220} . Установлено повышение этих показателей до лечения и нормализация их после применения тималина.

Концентрация ТБК-активных продуктов в сыворотке при ХГ в период обострения по сравнению с нормой была увеличена на 56%, а в эритроцитах — на 10,9%. У больных второй группы после лечения их уровень значительно уменьшился, тогда как в первой — лишь имел тенденцию к нормализации.

Количество гемолизированных клеток (ПРЭ) у больных ХГ до начала терапии было значительно (на 67%) выше, чем в контроле (здоровых). После лечения тималином этот показатель имел выраженную тенденцию к нормализации, тогда как традиционная терапия не оказывала влияния на изучаемый параметр.

фективности, но и указывает на наиболее вероятный механизм хронизации патологического процесса у больных гастродуоденитом.

Итак, включение тималина в терапию детей, больных ХГ, способствует за более короткий период време-

Таблица 1

Влияние тималина на показатели перекисного окисления липидов у детей с хроническим гастродуоденитом

Показатели	Средние величины показателей в исследуемых группах (M±m)			
	Здоровые (n=20)	До лечения (n=34)	После лечения	
			Традиционное лечение (n=19)	Тималин (n=15)
Вещества с изолированными двойными связями (ΔE_{220} /мг липидов)	0,107±0,007	0,101±0,005 p>0,05	0,121±0,007 p<0,05 p1>0,05	0,105±0,006 p>0,05 p1>0,05 p2>0,05
Диеновые конъюгаты (ΔE_{232} /мг липидов)	0,223±0,011	0,266±0,015 p<0,05	0,291±0,014 p<0,05 p1>0,05	0,221±0,012 p>0,05 p1<0,05 p2<0,05
Кетодиены и сопряженные триены (ΔE_{278} /мг липидов)	0,155±0,010	0,205±0,016 p<0,01	0,212±0,016 p<0,01 p1>0,05	0,165±0,018 p>0,05 p1<0,05 p2<0,01
E_{232}/E_{220}	2,10±0,10	2,69±0,13 p<0,01	2,54±0,17 p<0,01 p1>0,01	2,12±0,21 p>0,05 p1<0,01 p2<0,05
E_{278}/E_{220}	1,49±0,11	2,07±0,16 p<0,01	1,81±0,14 p>0,05 p1>0,05	1,57±0,16 p>0,05 p1<0,05 p2>0,05
ТБК-активные продукты сыворотки (мкмоль/мг липидов)	2,32±0,07	3,62±0,20 p<0,001	3,28±0,24 p<0,01 p1>0,01	2,19±0,07 p>0,05 p1<0,001 p2<0,01
ТБК-активные продукты эритроцитов (мкмоль/л)	58,07±0,87	64,41±1,21 p<0,05	65,37±0,91 p<0,01 p1>0,05	60,51±1,15 p>0,05 p1<0,05 p2<0,05
ПРЭ (% гемолизированных клеток)	3,76±0,08	6,28±0,30 p<0,001	5,96±0,29 p<0,001 p1>0,05	3,94±0,14 p>0,05 p1<0,001 p2<0,01

Примечания: p — показатель достоверности по сравнению с контролем; p1 — до- и после лечения; p2 — между группами больных, не получавших тималин.

Нормализация процессов ПОЛ является отражением стабильности функциональной организации клеточных мембран и интрацеллюлярных биологических процессов, способствующих заживлению слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Поэтому после проведения традиционного курса лечения сохранение повышенного уровня продуктов липопероксидации свидетельствует не только о недостаточной его эф-

ни исчезновению симптомов заболевания, а также ингибируются процессы избыточной липопероксидации до уровня здоровых, что способствует заживлению слизистой оболочки желудка и ДПК. Полагаем, что это является основанием для включения тималина в план традиционной терапии. Показаниями для назначения тималина являются хронические гастродуодениты, протекающие с повышенным накоплением продуктов ПОЛ.

THYMALIN INFLUENCE ON CLINICAL MANIFESTATIONS AND LIPID PEROXIDATION IN CHILDREN WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS

V.A. Shcherbak
(Chita State Medical Academy)

34 patients with chronic gastroduodenitis and 20 healthy children of 10-16 years old were examined. The increase of initial on 19,3%, secondary on 32,0% and intermediate products of lipid peroxidation on 56% in comparison with the control was observed before treatment. Patients were divided into 2 groups: the first received usual therapy, the patient of the second

group together with traditional treatment received thymalin in a dose of 5 mg intramuscularly within 10 days. The use of thymalin in chronic gastroduodenitis in children results in the fastest arresting of clinical manifestations. Thymalin in complex treatment of children with chronic gastroduodenitis results in reduction of a painful syndrome on 4,7 days and dyspeptic on 4,3 days in comparison with usual therapy. Application of thymalin promotes normalization of lipid peroxidation, whereas after usual therapy they are kept on a high level.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой // Лаб. дело. — 1988. — № 11. — С.41-43.
2. Волчегорский И.А., Налимов А.Г., Яровинский Б.Г., Лифшиц Р.И. Сопоставление различных подходов к определению продуктов перекисного окисления липидов в гептан-изопропанольных экстрактах крови // Вопр. мед. химии. — 1989. — № 1. — С.127-131.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. — М.: Практика, 1999. — 459 с.
4. Здоровье детей России (состояние и проблемы) / Под ред. А.А. Баранова. — М., 1999. — 273 с.
5. Кузник Б.И., Морозов В.Г., Хавинсон В.Х. Цитомедины: 25-летний опыт экспериментальных и клинических исследований. — СПб.: Наука, 1998. — 310 с.
6. Кузник Б.И., Хавинсон В.Х., Морозов В.Г. и др. Пептидные биорегуляторы: применение в травматологии, хирургии, стоматологии и онкологии. — М.: Вузовская книга, 2004. — 400 с.
7. Кузник Б.И., Витковский Ю.А., Сизоненко В.А. Биорегулирующая терапия заболеваний, сопровождающихся вторичными иммунодефицитами и ДВС-синдромом (теоретические и клинические аспекты) // Ученые записки СПбМУ им. акад. И.П.Павлова. — 2004. — Т. 11, № 3. — С.74-78.
8. Лиханов И.Д., Кузник Б.И., Абдуллаев Х.Р. Влияние тималина и вилона на иммунитет и гемостаз при гнойной хирургической инфекции // Intern. J. on Immunorehab. — 2002. — №4. — Р.135.
9. Маюн Л.Б., Рапопорт Ж.Ж., Гончарук З.Н. Применение тималина при бронхиальной астме у детей // Новые методы диагностики и реабилитации больных неспецифическими заболеваниями легких. — М., 1985. — С.89-90.
10. Морозов В.Г., Хавинсон В.Х., Малинин В.В. Пептидные тимомиметики. — СПб.: Наука. — 2000. — 158 с.
11. Патеюк В.Г., Будажабон Г.Б., Кузник Б.И. и др. Тималин в лечении больных рожей // Клини. мед. — 1987. — № 7. — С.110-113.
12. Цыбенова Б.Ц. Патогенетическое обоснование иммуномодулирующей терапии хронических воспалительных заболеваний легких у детей: Автореф. дисс.... канд. мед. наук. — Чита, 2003. — 20 с.
13. Шатаева Л.К., Хавинсон В.Х., Ряднова И.Ю. Пептидная саморегуляция живых систем (факты и гипотезы). — СПб.: Наука, 2003. — 222 с.

© ЕФИМОВА Н.К., СИЗЫХ Т.П. —

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЛЛИНОЗОВ И РИНОСИНУСОПАТИЙ В СЕЛЕ АРШАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Н.К.Ефимова, Т.П.Сизых

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В.Малов)

Резюме. В статье дана распространенность в селе аллергического заболевания — поллиноза и риносинусопати — неиммунной природы, клинико-аллергологические различия ринопатии и функций печени, а также структура аллергических и псевдоаллергических состояний.

Ключевые слова. Поллиноз. Риносинусопатия неиммунная. Распространенность в селе. Структура аллергических и псевдоаллергических состояний. Клинико-аллергологическая диагностика. Биохимия печени.

Проблема аллергических заболеваний на современном этапе является одной из ведущих медико-социальных проблем. Еще в 1936 году Н.Каммергер отмечал, что около 10% людей являются явными или скрытыми аллергиками.

До настоящего времени нет полных данных о распространенности аллергических заболеваний, особенно псевдоаллергических состояний и их соотношений по частоте встречаемости по всей территории России. Нам встретилось лишь несколько работ, посвященных изучению данной проблемы. Впервые в СССР попытка изучить эпидемиологию аллергии путем организации опроса населения при подворовых обходах (I этап) с проведением клинико-аллергологического обследования была предпринята в 1960 г. А.Д.Адо. Наиболее полный анализ эпидемиологии аллергических заболеваний (АЗ) выполнен А.В.Боговой с соавт. (1983, 1988). Ею и другими [4] было установлено различие частоты встречаемости АЗ между городским и сельским населением. В промышленных районах она была выше.

Последние 15 лет характеризуются почти двукратным увеличением случаев бронхиальной астмы и пол-

линоза [7]. Поллиноз был ведущей аллергопатологией в Казахстане и составил 57,8% в структуре аллергических заболеваний [6], в пригородах Тамгино-Сьюдат — в 45% [8]. Частота встречаемости сенной лихорадки у обратившихся к врачу равнялась в Дании — 11 на 1000, в Великобритании — 20, в Австралии (International consensus, 1994) — 86, в г.Иркутске (мкр. Солнечный) — 32, в г.Ангарске — 28, в пос.Мегет Иркутской области — 12 [2].

Материалы и методы

Изучение распространенности аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний выполнено в селе Аршан Тункинского района Республики Бурятия, расположенного в зоне национального парка. Замкнутость территории, отсутствие крупной и средней промышленности, наличие небольшого местного производства, присутствие минеральных источников и курортной зоны обеспечили в какой-то мере более благополучное состояние окружающей среды в данной местности.

Нами проводились исследования: эпидемиологическое, клинико-лабораторное, биохимическое, функциональное, аллергологическое, исследование микросомального окисления печени и клинико-статистическое. На основании которых верифицировался диагноз крапивница, ее природа, и только потом рассматривались показатели ее распространенности.