

Fundamentalis scientiam



№8 (8)/2017

Scientific journal “Fundamentalis scientiam”

(Madrid, Spain)

ISSN - 1817-5368

The journal is registered and published in Spain

It is published 12 times a year.

**Articles are accepted in Spanish, Polish, English, Russian,
Ukrainian, German, French languages for publication.**

Scientific journal “Fundamentalis scientiam” (lat. “Basic Science”) was established in Spain in the autumn of 2016. Its goal is attracting the masses to the interest of “knowledge.”

We have immediately decided to grow to the international level, namely to bond the scientists of the Eurasian continent under the aegis of the common work, by filling the journal with research materials, articles, and results of work.

Editorial board:

Chief editor: Petr Novotný – Palacky University, Olomouc

Managing editor: Lukáš Procházka – Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Ústí nad Labem

Petrenko Vladislav, PhD in geography, lecturer in social and economic geography. (Kiev, Ukraine)

Andrea Biyanchi – University of Pavia, Pavia

Bence Kovács – University of Szeged, Szeged

Franz Gruber – University of Karl and Franz, Graz

Jean Thomas – University of Limoges, Limoges

Igor Frennen – Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Plaza Santa Maria Soledad Torres Acosta, Madrid, 28004

E-mai: info@fundamentalis-scientiam.com

Web: www.fundamentalis-scientiam.com

CONTENT

ECONOMICAL SCIENCES

<i>Bushra Masri</i> THE IMPACT OF THE ECONOMIC KNOWLEDGE ON THE GLOBAL EMPLOYMENT STATUS4	<i>Melnyk T. V.</i> COGNITIVE ANALYSIS AS AN INSTRUMENT FOR ANALYZING A VOLATILE AND POORLY STRUCTURED ENVIRONMENT17
<i>Anishchenko A.N.,</i> ON THE FUNCTIONING OF THE DAIRY PRODUCT SUBCOMPLEX OF RUSSIA IN MODERN CONDITIONS6	<i>Lavrentyeva I.V., Patrakova D.A.</i> ANALYSIS INTRASECTORAL DIFFERENTIATION OF MOVEMENT OF WORKPLACES ON THE EXAMPLE OF CHELYABINSK REGION.....24
<i>Kuchkarov Zakhirdjan</i> SOME METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE SUBJECT AREA CONCEPTUALIZATION..... 11	<i>Ubaeva Sh.L.</i> STRATEGY OF THE DEVELOPMENT OF THE BANKING SECTOR OF UZBEKISTAN30

HISTORICAL SCIENCES

<i>Kuklina A.S.</i> POLITICAL AND SOCIAL TIES RUSSIA AND SPAIN AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY.....33	<i>Kalysh Amanzhol, Mag. Suleimenov Abzal</i> FAMILY RELATIONS AND MARRIAGES OF XIX CENTURY KAZAKH PEOPLE OF ZHETYSU36
--	--

JURIDICAL SCIENCES

<i>Bayik O.I.</i> ON THE CRIMINAL RESPONSIBILITY FOR VIOLATION OF TAX LEGISLATION OF UKRAINE.....39
--

MEDICAL SCIENCES

<i>Ancheva I.A.</i> FEATURES OF THE MANIFESTATION OF INTRAPERSONAL CONFLICTS OF ACCENTUATED PERSONS DURING PREGNANCY46	<i>Hajiyev R.F., Bakhshaliyev A.B., Garibova K.A., Gahramanova S.M.</i> PATOGENETIC INTERRELATION OF CONCENTRIC LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL HYPERTROPHY WITH DEGREE OF ARTERIAL HYPERTENSION56
<i>Gyluk O.G., Bulat L.M.</i> CHARACTERISTICS OF CLINICAL AND HEMATOLOGICAL INDICATORS IN CHILDREN WITH HERPESVIRAL INFECTION52	<i>Minukhin A.S., Bondarenko V.A., Kononenko N.N.</i> THE EFFICIENCY OF L-ORNITINE-L- ASPARTATE IN YOUNG MEN WITH COMBINED PATHOLOGY OF THE LIVER AND SPERM ON THE BACKGROUND OF ANDROGENODEFICIENCY59

PEDAGOGICAL SCIENCES

<i>Petryakov Peter, Philipenko Ingvar</i> THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC EDUCATION IN THE LATE TWENTIETH CENTURY IN THE CONTEXT OF INTERACTION OF PEDAGOGICAL CULTURES..... 64

PHILOSOPHICAL SCIENCES

<i>Rudyak I.</i> I SPECIFIC BY BAKHTIN FOR SOJOURN IN ENVIRONMENT CONDITION AND ENVIRONMENT CELL AS CLEARANCE BY HEIDEGGER.....68

6. Verdecchia P, Porcellati C, Reboldi G et al. Left ventricular hypertrophy as an independent predictor of acute cerebrovascular events in essential hypertension. *Circulation* 2001;104(17):2039-44.
7. Kannel WB, Belanger AJ. Epidemiology of heart failure. *Am heart J* 1991;121(3 Pt1):951-7.
8. Levy D, Larson MG, Vasan RS et al. The progression from hypertension to congestive heart failure. *JAMA* 1996;275(20):1557-62.
9. Olsen MH, Wachtell K, Hermann KL et al. Is cardiovascular remodeling in patients with essential hypertension related to more than high blood pressure? A LIFE substudy. Losartan Intervention For Endpoint-Reduction in Hypertension. *Am Heart J* 2002;144(3):530-7.
10. Post WS, Larson MG, Levy D. Impact of left ventricular structure on the incidence of hypertension. The Framingham Heart Study. *Circulation* 1994;90(1):179-85.
11. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь. СПб.: Гиппократ, 1995. / Kushakovskii M.S., Giper-tonicheskaiia bolezn. Spb.: Gippokrat, 1995. [in Russian].
12. Easthope SE, Jarvis B. Candesartan cilexetil: an update of its use in essential hypertension. *Drugs* 2002;62:1253-87.
13. Spratt J, Shiels A, Williams B et al. On behalf of the LVH study group. Effects of candesartan cilexetil on left ventricular and arterial structure and function in hypertensive patients. *J Hypertens* 2000;18(Suppl.2):S188.
14. Dahlof B. The PICXEL study benefits of a low dose combination on left ventricular hypertrophy reduction. XIV European Meeting on Hypertension, Paris, 2004.
15. Minatoguchi S, Aoyama T, Kawai N et al. Comparative effect of candesartan and amlodipine, and effect of switching from valsartan, losartan, telmisartan and olmesartan to candesartan, on early morning hypertension and heart rate. *Blood Press* 2013;22(1):29-37.
16. Cuspidi C, Muiesan ML, Valagussa L et al. Comparative effects of candesartan and enalapril on left ventricular hypertrophy in patients with essential hypertension: the candesartan assessment in the treatment of cardiac hypertrophy (CATCH) study. *J Hypertens* 2002;20:2293-300.
17. Pfeffer MA, Swedberg K, Granger CB et al. For the CHARM Investigators and Committees. Effects of candesartan on mortality and morbidity in patients with chronic heart failure: the CHARM-Overall programme. *Lancet* 2003;362:759-66.
18. Sica DA, Weber M. The Losartan Intervention for Endpoint Reduction (LIFE) trial-have angiotensin-receptor blockers come of age? *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2002;4(4):301-5.

THE EFFICIENCY OF L-ORNITINE-L-ASPARTATE IN YOUNG MEN WITH COMBINED PATHOLOGY OF THE LIVER AND SPERM ON THE BACKGROUND OF ANDROGENODEFICIENCY

Minukhin A.S.

PhD, candidate of medical Sciences, assistant of department of pathophysiology, National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine

Bondarenko V.A.

doctor of medicine, professor, head of the department of sex gland pathology SI «V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology Problems of the NAMS of Ukraine», Kharkov

Kononenko N.N.

doctor of medicine, professor, head of the department of pathophysiology, National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ L-ОРНИТИН-L-АСПАРТАТ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПЕЧЕНИ И СПЕРМЫ НА ФОНЕ АНДРОГЕНОДЕФИЦИТА

Минухин А.С.

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры патологической физиологии Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина

Бондаренко В.А.

*доктор медицинских наук, профессор
Заведующий отделением патологии половых желез
ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины», г. Харьков*

Кононенко Н.Н.

*доктор медицинских наук, профессор
Заведующий кафедрой патологической физиологии
Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина*

Abstract

The parameters of spermogram, indicators of androgenization and estrogenization young men with a hidden pathology of the liver under the influence of treatment with the drug L-ornithine-L-aspartate. It is shown that this therapy leads to normalization of semen parameters and levels of markers of cytolysis (alanine- and aspartateaminotransferase). These positive changes are accompanied by a leveling involving laboratory signs of androgenodeficiency and estrogenization: normalization of levels of total and free testosterone, dihydrotestosterone and dehydroepiandrosterone-sulfate, estradiol.

Аннотация

Эффективность применения L-орнитин-L-аспартат у молодых мужчин с сочетанной патологией печени и спермы на фоне андрогенодефицита

Исследованы параметры спермограммы, показатели андрогенизации и эстрогенизации у молодых мужчин со скрытой патологией печени под влиянием терапии препаратом L-орнитин-L-аспартат. Показано, что данная терапия приводит к нормализации параметров спермограммы и уровней маркеров цитолиза (аланин- и аспартатаминотрансферазы). Данная положительная динамика сопровождается нивелированием лабораторных признаков андрогенодефицита и эстрогенизации: нормализацией уровней общего и свободного тестостерона, дигидротестостерона и дегидроэпиандростерона-сульфат, эстрадиола.

Keywords: L-ornithine-L-aspartate, liver pathology, spermogram, androgens, androgenodeficiency, estrogens

Ключевые слова: L-орнитин-L-аспартат, патология печени, спермограмма, андрогены, андрогенодефицит, эстрогены

Проблема коморбидной патологии приобретает все большую актуальность. Наличие двух и более заболеваний у пациентов требует более пристального внимания со стороны врачей. Это объясняется, прежде всего, выбором тактики лечения, когда назначение одних препаратов при одной патологии может влиять на течение другого заболевания. Это подтверждает не только отрицательное их взаимодействие, но и положительное влияние на сопутствующую патологию, что представляет определенный научный интерес. При данных вариантах, как правило, заболевания носят сочетанный характер, то есть между их проявлениями устанавливается причинно-следственная связь.

Одним из вариантов коморбидной патологии по нашим данным является сочетание двух достаточно распространенных патологий: печени и спермы. Последняя вызывает бесплодие, которое является достаточно распространенной проблемой. Каждая шестая супружеская пара не может зачать ребенка при регулярной половой жизни без предохранения в течение года, а мужской фактор является причиной приблизительно в половине случаев [1]. Данная проблема приобретает социальный характер с учетом падения рождаемости.

Известно, что адекватный уровень тестостерона (Т) в семенных канальцах – важное условие для сперматогенеза. Он контролирует в основном завершающие стадии: мейоз и трансформация сперматид в сперматозоиды. Уровень Т в семенных канальцах в десятки раз выше, чем в плазме крови. Такая концентрация необходима для дальнейшего транспорта Т из интерстициальной ткани яичек в придаток, где происходит окончательное созревание половых клеток, а доставка осуществляется за счет глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), продуцируемого клетками Сертоли [2].

Кроме того, активный метаболит Т – дигидротестостерон (ДГТ) также принимает участие в сперматогенезе. Его роль заключается в регуляции созревания сперматозоидов в придатках семенников, а

также метаболическом обеспечении [3, 4]. Проведенные нами исследования показали необходимость исследования ДГТ, в частности при андрогенодефиците (АнД) [5]. Последний определяют как клинический и биохимический синдром ассоциированный с возрастом и коморбидностью, и характеризующийся дефицитом Т и специфическими симптомами: задержка полового развития и развития вторичных половых признаков, а также сексуальными расстройствами и бесплодием [6]. Лабораторно АнД подтверждается снижением уровней общего и свободного Т ($T_{\text{общ}}$ и $T_{\text{своб}}$ соответственно).

Скрытая патология печени, которая зачастую не вызывает каких-либо жалоб пациентов также часто встречается у лиц молодого и среднего возраста. К данной патологии относят неалкогольную жировую дистрофию печени (НЖДП) и неалкогольный стеатогепатит (НС). Причинами их развития принято считать ожирение, сахарный диабет, дислипидемию, употребление лекарственных препаратов (стероидов, антибиотиков тетрациклинового ряда), а также некоторые эндокринопатии, в частности синдром Кушинга.

Предыдущие наши исследования показали, что у мужчин со скрытой дисфункцией печени, сопровождающейся увеличением активности трансаминаз Аланин- и Аспартатаминотрансфераз (АЛТ и АСТ) (маркеров синдрома цитолиза), могут формироваться патоспермии [7]. Ключевым механизмом их формирования в этом случае является уменьшения андрогенной активности на фоне снижения уровней $T_{\text{общ}}$ и увеличения ГСПГ. Данный процесс, кроме того, сопровождается увеличением уровня эстрадиола (E_2), который супрессивно воздействует на сперматогенез. Таким образом, патоспермии формируются на фоне АнД и повышенной эстрогенизации мужчин.

Существуют данные, что при НЖДП отмечается снижение уровней дегидроэпиандростерона сульфата (ДГЭА-С), который является одним из андрогенов [8]. Он синтезируется надпочечниками и

его часть составляет 5 % от общего количества андрогенов в мужском организме. Наши исследования показали, что ДГЭА-С включается в компенсаторные механизмы при Анд, то есть в случае снижения Т отмечается увеличение его уровня [9].

Таким образом, наши дальнейшие исследования были направлены, в частности, на поиск новых терапевтических схем, целью которых была не только нормализация функции печени, но и восстановление, прежде всего, гормонального обеспечения сперматогенеза. С учетом особенностей анамнеза пациентов (перенесенные в прошлом вирусные гепатиты, преобладание в рационе питания жирной пищи, нерегулярное питание, сидячий образ жизни и избыточная масса тела), а также данных УЗИ в пользу НЖДП и СГ для терапии нами был выбран препарат «Гепа-Мерц®» (Мерц Фарма ГмбХ и Ко. КГаА, Германия), действующим веществом которого является L-орнитин-L-аспартат, обладающий плеiotропной активностью с выраженным детоксикационным действием. Он состоит из двух аминокислот – орнитина и аспартата, каждая из которых включается как в общие, так и специфические для каждой аминокислоты метаболические пути. Данный препарат стимулирует синтез мочевины, повышая тем самым способность организма к детоксикации, и к связыванию аммиака за счет синтеза глутамина в мускулатуре. Преобразование аспартата в аланин и оксалацетат ведет к увеличению концентрации этих веществ, что в свою очередь предотвращает снижение клеточного АТФ в пораженных гепатоцитах и снижает плазменную концентрацию трансаминаз [10]. Увеличение содержания орнитина и аспартата в организме сопровождается увеличением продукции энергии в цикле Кребса. Аспартат приводит к уменьшению зависимости клеток от получения энергии в результате гликолиза, и росту получения энергии из жирных кислот, проходящих через печень. Кроме того, снижается образование молочной кислоты и потребность организма в кислороде за счет усиления анаэробного окисления [11].

Данный препарат представлял также определенный интерес, в связи с положительным воздействием его конечного метаболита L-аргинина на модуляцию сосудов семянников и сперматогенез [12], а также нормализацию баланса половых гормонов [13]. С учетом специфики пациентов амбулаторного профиля нами была выбрана гранулированная форма препарата, которая проста в применении и не сопровождается дополнительными требованиями к приему.

С учетом вышесказанного нами была поставлена цель: изучить влияние L-орнитин-L-аспартат на гормональное обеспечение сперматогенеза, качественные и количественные показатели спермы у мужчин со скрытой патологией печени и андрогенодефицитом.

Материалы и методы. Под наблюдением в поликлинике ГУ «ИПЭП» находилось 37 мужчин репродуктивного возраста ($35,7 \pm 2,7$ лет), у которых

на фоне патологии спермы отмечалась дисфункция печени. У всех мужчин был диагноз Анд, поставленный на основании снижения уровней $T_{\text{общ}}$ и $T_{\text{своб}}$, а также наличия патоспермий.

Андрологический статус изучался по общеизвестной методике [14]. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле: $\text{ИМТ} = \text{масса тела, кг/вес, м}^2$.

Функциональное состояние печени оценивалось исходя из данных маркеров синдрома цитолита (активность аминотрансфераз по методу Райтмана-Френкеля), которое исследовалось до и после терапии. В исследование были включены пациенты с повышенной активностью обеих трансаминаз.

Диагноз патоспермий был установлен в соответствии с критериями ВОЗ (2010) [15]. У 15 отмечалась астенозооспермия (АстЗС), у 16 – олигозоастенозооспермия (ОАЗС) и у 7 – азооспермия (АЗС).

Всем пациентам было рекомендовано принимать препарат Гепа-Мерц по одному саше (5 г) два раза в сутки (утром и вечером) в течение 60 дней. Переносимость препарата была хорошей, жалоб на побочные негативные явления выявлено не было.

До и после терапии также были исследованы уровни $T_{\text{общ}}$, $T_{\text{св}}$, ДГТ, ДГЭА-С, E_2 , ГСПГ в сыворотке крови методом ИФА (наборы «Алкор Био», Россия, «Хема», Россия и «DRG», США). Также до и после терапии был проведен расчет отношения T/E_2 .

В качестве контрольной группы было обследовано 18 мужчин такого же возраста с нормальными функцией печени, состоянием сперматогенеза и уровнями андрогенизации.

Полученные результаты были статистически обработаны при помощи t-критерия Стьюдента и метода корреляции Пирсона. Нормальность распределения оценивалась при помощи метода Колмагорова-Смирнова. Расчеты проводились при помощи пакета прикладных программ Statistica (StatSoft Inc., версия 6.0)..

Результаты. Изучение андрологического статуса позволило исключить клинически значимые патологические состояния, сопровождающиеся нарушением синтеза и реализации действия андрогенов (гипогонадизм, последствия травм, операций, воспалительных заболеваний урогенитального тракта, варикоцеле, прием лекарственных средств, гипотиреоз). ИМТ в обследуемой группе был выше $25,0 \text{ кг/м}^2$ у 23 мужчин и составил $28,2 \pm 3,1$, что свидетельствовало о наличии лишнего веса, как одного из факторов приводящих к патоспермиям на фоне дисфункции печени. В контрольной группе данный показатель составил $24,1 \text{ кг/м}^2$.

Средние величины АЛТ и АСТ до терапии были выше нормы и достоверно отличались от контроля. После окончания терапии снижение их активности носило достоверный характер (Табл. 1) Полная нормализация по этим показателям отмечалась у 32 мужчин (90,1 %).

Таблица 1 Показатели андрогенизации, эстрогенизации и уровни трансаминаз у молодых мужчин с сочетанной патологией печени и спермы на фоне андрогенодефицита, до и после терапии препаратом Гепат-Мерц

Исследуемый показатель	Нормативы	До терапии	После терапии	P	Контроль
T _{общ} , нмоль/л	12,0-38,0	9,0 ± 0,8	15,8 ± 1,7	< 0,005	16,4 ± 1,9
T _{своб} пг/мл	8,9-42,0	7,0 ± 0,5	20,5 ± 1,5	< 0,001	23,7 ± 2,3
ДГЭА-С, мкг/мл	0,1 - 6,19	2,2 ± 0,4	4,7 ± 0,7	< 0,001	4,5 ± 0,7
ДГТ, пг/мл	250-990	354,7 ± 10,8	559,7 ± 13,8	< 0,001	687,9 ± 16,7
E ₂ , пг/мл	0,10-0,50	0,24 ± 0,02	0,18 ± 0,01	< 0,001	0,15 ± 0,01
T/E ₂ , ус. Ед.	> 90,0	68,9 ± 5,0	110,9 ± 7,7	< 0,001	125,0 ± 8,0
ГСПГ, нмоль/л	13-71	54,6 ± 5,0	37,8 ± 3,6	< 0,005	32,6 ± 3,1
АЛТ, Ед/л	До 40	62,3 ± 6,4	31,7 ± 3,2	< 0,001	29,4 ± 2,7
АСТ, Ед/л	До 37	72,5 ± 7,6	33,5 ± 2,6	< 0,001	27,7 ± 2,5

Примечание. P – достоверность отличий до и после терапии.

До терапии уровни T_{общ} в исследуемой группе находились в пределах «серой зоны» (8,0 – 12,0 нмоль/л) или были ниже нормы, а уровни T_{своб} были снижены у 25 пациентов, то есть у всех мужчин отмечались лабораторные признаки Анд. Уровни ДГТ были снижены у 6 пациентов, а уровни ДГЭА-С – у 8, что свидетельствовало о сочетании Анд с снижением других андрогенов. Снижение последнего также свидетельствовало о том, что компенсаторное его увеличение, которое отмечается при Анд, не только не отмечалось, а уменьшалось.

По окончании терапии отмечалось достоверное возрастание всех андрогенов, что свидетельствовало о положительном влиянии данной терапии (Таб. 1). Однако, у пяти пациентов сохранялись лабораторные признаки Анд. Следует отметить, что данная положительная динамика отмечалась на фоне снижения ГСПГ, что косвенно свидетельствовало о нормализации процессов андрогенизации.

Также отмечалось снижение эстрогенизации, что подтверждалось кроме достоверного снижения E₂, увеличением отношения T/E₂ (Табл. 1).

По окончании терапии диагноз патоспермий сохранился у пяти мужчин, а нормализация параметров спермограмм отмечалась у 32 пациентов (84,2%). Возрастание средних значений концентрации, процента подвижных, активно-подвижных, жизнеспособных форм спермиев было высоко достоверным. Эта же закономерность была отмечена и для снижения количества морфологически измененных форм. Следует также отметить, что средние величины изученных параметров находились в пределах нормативов, однако количественные показатели были ниже, чем в контроле в группах ОАЗС и АЗС. Кроме того, такая же тенденция отмечалась в группе АЗС относительно подвижных, активно-подвижных и жизнеспособных форм спермиев (Табл. 2).

Таблица 2 Динамика параметров спермограмм на фоне терапии препаратом Гепат-Мерц

Показатель, нормативы	АстЗС (n = 17)		ОАЗС (n = 18)		АЗС (n = 7)		Контроль (n=18)
	До терапии	После терапии	До терапии	После терапии	До терапии	После терапии	
Объем эякулята, мл (≥ 1,5)	2,8 ± 0,2	3,6 ± 0,3	2,8 ± 0,2	3,7 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3,8 ± 0,3	4,0 ± 0,4
	P < 0,05		P < 0,05		-		
Количество сперматозоидов, млн/мл (≥ 15)	33,4 ± 3,3	56,7 ± 3,5	10,4 ± 2,8	29,4 ± 3,0*	-	18,7 ± 3,0*	65,2 ± 6,2
	P < 0,001		P < 0,001		P < 0,001		
Подвижных форм спермиев, % (≥ 40)	28,5 ± 3,1	55,7 ± 4,6	31,8 ± 3,0	54,8 ± 4,5	-	42,7 ± 3,5*	62,9 ± 5,5
	P < 0,001		P < 0,001		P < 0,001		
Активноподвижных форм спермиев, % (≥ 32)	24,7 ± 3,3	43,9 ± 4,7	30,7 ± 4,0	40,8 ± 4,2	-	29,8 ± 3,0*	45,8 ± 4,3
	P < 0,001		P < 0,01		P < 0,001		
Жизнеспособных форм спермиев, % (≥ 58)	37,8 ± 2,9	59,8 ± 3,5	40,8 ± 3,7	63,8 ± 4,0	-	44,8 ± 3,1*	69,4 ± 3,9
	P < 0,005		P < 0,001		P < 0,001		
Морфологически измененных форм спермиев, % (≥ 4)	77,8 ± 4,8	55,8 ± 4,5	68,9 ± 4,9	49,8 ± 4,0	-	59,8 ± 4,7	51,7 ± 4,0
	P < 0,01		P < 0,01		P < 0,001		

Примечание. P - достоверность отличий до и после терапии.

* - достоверность отличий между показателями после терапии и контролем ($< 0,005$).

Результаты корреляционного анализа позволили установить отрицательную зависимость уровней АЛТ и АСТ от $T_{\text{общ}}$, $T_{\text{своб}}$ и ДЭА-С, что свидетельствовало о нормализации уровней андрогенов на фоне снижения активности трансаминаз (Табл. 3). Данная закономерность отмечалась и для подтвержденной выше положительной взаимосвязи между активностью трансаминаз, E_2 и ГСПГ.

Таблица 3 Корреляционные взаимосвязи между показателями андрогенизации, эстрогенизации и маркерами цитоллиза

Показатель	$T_{\text{общ}}$	$T_{\text{своб}}$	ДГТ	ДГЭА-С	E_2	ГСПГ	T/E_2
АЛТ	-0,67*	-0,75*	-0,34	-0,72*	0,56*	0,67*	-0,55*
АСТ	-0,77*	-0,79*	-0,30	-0,80*	0,60*	0,70*	-0,61*

Примечание. * - $P < 0,05$.

Выводы.

1. Прием L-орнитина-L-аспартат в течение двух месяца у мужчин с патологией спермы, обусловленной дисфункцией печени, приводит не только к нормализации ее ферментативной функции, но и параметров спермограмм.

2. Данная положительная динамика, прежде всего, объясняется нормализацией гормонального обеспечения сперматогенеза, связанного с достоверным возрастанием всех андрогенов и снижением эстрадиола.

3. Препарат Гепа-Мерц может быть рекомендован пациентам с бесплодием, обусловленным неалкогольными стеатогепатитом и жировой дистрофией печени, на фоне андрогенодефицита.

Литература

1. Jungwirth A., Diemer T., Dohle G.R. Guidelines on male infertility / European Association of Urology 2015. – 42 p.

2. Камалов А.А. Мужские болезни / А.А. Камалов, Н.А. Лопаткин. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 316 С.

3. Dohle G.R., Smit M., Weber R.F. Androgens and male fertility // World Journal of Urology. – 2003. – Vol. 21. – P. 341–345.

4. Oliveira P.F., Alves M.G., Rato L. et al. Influence of 5 α -dihydrotestosterone and 17 β -estradiol on human Sertoli cells metabolism. // Int .J. Androl. – 2011. – Vol. 34. – P. e612–e620.

5. Мінухін А.С. Діагностичне значення рівнів дигідротестостерону в крові у чоловіків з ідіопатичними патосперміями / А.С. Мінухін, Н.М. Кононенко // Journal of Education, Health and Sport. – 2017. - № 7(3). – P. 623-629.

6. Bhasin S., Cunningham G.R., Hayes S.J. et al. Task Force, Endocrine Society. Testosterone therapy in adult men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline // J. Clin. Endocrinology Metab. – 2010. - № 95, Vol. 6. – P. 2536-2559.

7. Бондаренко В.А. Функция печени и андрогенный статус у мужчин с идиопатическими патоспермиями / В.А. Бондаренко, А.С. Минухин, Е.И. Скорняков // Проблеми ендокринної патології. – 2012. - № 2. – С. 15-19.

8. Charlton M., Angulo P., Chalasani N. et al. Low circulating levels of dehydroepiandrosterone in histologically advanced nonalcoholic fatty liver disease / Hepatology. – 2008. - № 47. – P. 484-492.

9. Минухин А.С. Диагностическое значение определения дегидроэпиандростерона сульфат у мужчин репродуктивного возраста с тестостеронодефицитом/ А.С. Минухин, В.А. Бондаренко, Н.С. Куфтерина // XV чтения им. В.В. Подвысоцкого: материал. науч. – практ. конф., Одесса, 26-27 мая 2016 г. – О., 2016. – С. 127-129.

10. Грюнграфф К. Эффективность гранул L-орнитина-L-аспартата при лечении хронических заболеваний печени / К. Грюнграфф, Й. Ламберт-Бауманн // Сучасна гастроентерологія. – 2008. - № 2 (40). – С. 59-67.

11. Ткач С.М. L-орнитин-L-аспартат как универсальный гепатопротектор-детоксикант с плейотропными эффектами / С.М. Ткач // Здоров'я України. – 2013. – Тематичний номер. Вересень 2013 р. – С. 60-61.

12. Seminal plasma nitrite / nitrate and intertesticular dopler flow in fertile and infertile subjects / C. Battaglia, S. Guilini, G. Regnali // Human Reprod. – 2000. – Vol. 15, № 12. – P. 2554–2558.

13. Динаміка функціонального стану сім'яників та печінки у неплідних чоловіків під впливом терапії L-аргініном / В.О. Бондаренко, Є.І. Скорняков, І.І. Алексеева та ін. // Проблеми ендокринної патології. – 2013. - № 2. – С. 56-61.

14. Демченко А.Н. Клиническая диагностика и терапия мужского преубартатного гипогонадизма: Метод. рекомендации, Харьков. – 2000. – 16 с.

15. Cooper T.G., Noonan E., von Ecardstein S. et al. World Health Organization reference values for human semen characteristics // Human Reprod. Update. – 2010. - Vol. 16, № 3. - P. 231-245.

PEDAGOGICAL SCIENCES

THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC EDUCATION IN THE LATE TWENTIETH CENTURY IN THE CONTEXT OF INTERACTION OF PEDAGOGICAL CULTURES

Petryakov Peter

k.ped. sciences, associate professor, NovSU, Velikiy Novgorod

Philipenko Ingvar

master of education, PhD student NovSU, Saint-Petersburg

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНЦЕ XX ВЕКА В КОНТЕКСТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Петряков П.А.

к.пед. наук, доцент, НовГУ, Новгород Великий

Филипенко И.Е.

магистр образования, аспирант НовГУ, г. Санкт-Петербург

Abstract

The democratization of national educational systems inevitably leads to a change of paradigm of education, where a person becomes a more active subject of transformation in education. In this process, globalization and integration into the world educational space is the cornerstone of all reforms in the national education. This leads to the introduction of national education systems in continuous reform, whose main objective is to improve the quality of education in the dialogue of different pedagogical cultures.

Аннотация

Демократизация национальных педагогических систем неизбежно ведёт к смене парадигмы образования, где человек становится более активным субъектом преобразований в образовании. В рамках этого процесса глобализация с последующей интеграцией в мировое образовательное пространство становится краеугольным камнем всех преобразований в отечественном образовании. Это обуславливает вступление национальных систем образования в непрерывное реформирование, главной целью которого является повышение качества образования в диалоге разных педагогических культур.

Keywords: the interaction of pedagogical cultures, Westernization, globalization, interdependence, multi-component model.

Ключевые слова: взаимодействие педагогических культур, вестернизация, глобализация, взаимодействие, мультикомпонентная модель.

Основной предпосылкой реформирования образования в России стала смена политического режима в 80-х гг. XX века, что повлекло за собой крах господствующей официальной идеологии. Система образования — важнейшая органическая составная часть общества. Происходившие в стране социально-политические преобразования не могли её не затронуть, поскольку именно в сфере образования происходит формирование нового поколения, призванного обеспечить поступательное развитие общества. Именно поэтому данный период изучения проблем трансформации западной педагогики сначала в советском, а потом и в российском образовании начался с началом перестройки. Кроме того, в середине 80-х гг. XX века стало очевидно, что уровень развития школьного образования в СССР не отвечал новым общественно-политическим реалиям. Назрела жёсткая необходимость изменения базовых политических, общественных, а, следовательно, и педагогических ценностей. Постепенно начинал преодолеваться идеологический а, по сути, ценностный конфликт советской (и в целом социалистической) и зарубежной (буржуазной) педагогики.

Отечественная педагогика освобождалась от марксистской методологии как единого научного основания. Получившая волю теоретическая мысль

обратилась к различным направлениям за пределами родины: феноменологии, герменевтике, экзистенциализму, антропософии и философскому постмодернизму. Молодая ново-русская педагогика утвердилась на волне сознания советского периода.

При этом следует отметить, что для многих стран мира в советский и постсоветский период практический опыт и научно-методические достижения советской школы не просто объект изучения — с ним они связывали надежды на рост качественных результатов в деятельности национальных образовательных систем, а также пути решения конкретных социальных проблем. Предметом конкретного изучения и использования обычно были опыт советской школы в формировании коллективистского сознания и его модификация для национальных нужд, разработка и внедрение стандартов (необходимого и достаточного минимума знаний), методы и формы воспитания. Освобождённый после перестройки от идеологических штампов подобный опыт являл собой достаточно ценный «товар» в международных связях отечественного образования.

Вслед за начавшимся процессом перестройки кардинально изменился характер теоретического