

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СОСТОЯНИЯ ЭРГО- И ТРОФОТРОПНОЙ СИСТЕМ ПРИ ПСОРИАЗЕ

А.А. Береговая

Харьковский национальный медицинский университет

Резюме. В статье рассмотрены данные исследования эффективности использования препаратов-корректоров состояния эрго- и трофотропной систем - Метомакса и Кортексина на фоне стандартной схемы лечения псориаза сравнительным методом динамики изменений выявленных чувствительных показателей состояния эрго- и трофотропных систем. Результаты, полученные после использования Метомакса и Кортексина в комплексе с стандартной схемой лечения больных псориазом, свидетельствуют о более выраженном улучшении состояния эрго- и трофотропной систем и тенденции приближения их показателей к контрольным значениям.

Ключевые слова: псориаз, эрготропная система, трофотропная система, лечение

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе псориаз рассматривают как хронический дерматоз мультифакториальной природы с доминирующим значением в своем развитии генетических и обменных факторов, характеризующийся ускорением пролиферации эпидермоцитов и нарушением их дифференцировки, иммунными реакциями в дерме, дисбалансом между про- и противовоспалительными цитокинами. Эффективная терапия больных псориазом остается одной из наиболее актуальных и важных проблем в современной дерматологии. Актуальность данной проблемы подкрепляется значительной распространенностью псориаза в мире. Так, по данным International Federation of Psoriasis Associations, распространенность псориаза в мире колеблется в пределах 1,2-

5% от общей популяции [14, 21]. Однако, значительная роль в патогенезе псориаза отводится стрессорным механизмам. У больных обнаруживаются существенные различия в способности противостоять стрессам и справляться с их последствиями, что указывает на необходимость исследования роли стресса как пускового фактора псориаза [24].

В связи с полиэтиологической природой псориаза на сегодня отсутствуют надежные медикаментозные методы его лечения. Последнее побуждает дерматологов к поиску комплексных подходов лечения с учетом не только степени тяжести псориаза, а также ведущих патогенетических звеньев. Предыдущими нашими исследованиями установлено [2, 3, 4, 7], что прогрессирование псориаза сопровождается постепенным истощением эрготропных функций и постепенной активацией трофо-

тропных функций организма. На основании проведенных исследований, о нарушениях состояния эрго- и трофотропных систем у больных псориазом с разной степенью тяжести было предложено комплексную медикаментозную схему их коррекции. Ее смысл заключается в дополнении стандартной схемы лечения псориаза препаратами, способствующими нормализации функционирования симпатно-адреналовых и парасимпатических регуляторных механизмов обеспечения гомеостатической функции организма. К таким препаратам-корректорам состояния эрго- и трофотропной систем у обследованных больных псориазом с разной степенью тяжести можно отнести Метамакс и Кортексин.

Препарат Метамакс (3- (2,2,2-триметилгидразиний) пропионата дигидрат), по данным научных исследований, имеет широкий спектр действия, обусловленный, прежде всего, способностью к улучшению внутриклеточного энергосинтеза независимо от этиологии и локализации метаболических нарушений в ишемизированных тканях [9, 15, 16]. Доказано, что псориаз сопровождается каскадом биохимических реакций с высвобождением вазоактивных провоспалительных веществ. В частности, повышение уровня катехоламинов, способных увеличивать агрегацию тромбоцитов и вызвать стойкую вазоконстрикцию, приводит к снижению микроциркуляции, нарушению питания тканей, истощению энергетических ресурсов, возникновения гипоксии и ишемии. В этих условиях существенную поддержку жизнедеятельности зоны ишемии может предоставить Метамакс - лекарственное средство метаболического действия, повышающее эффективное использование кислорода, переключая метаболизм на более экономный режим, защищая ишемизированные ткани от проявлений оксидативного стресса. С другой стороны Метамакс способствует повышению работоспособности и уменьшению симптомов психического перенапряжения, улучшает функционирование симпатно-адреналовых и парасимпатических регуляторных механизмов [1, 11]. Возможность примене-

ния Метамакса в терапевтических схемах псориаза может быть продиктована также его выразительным антиоксидантным эффектом. Доказано, что в патогенезе псориаза особое место принадлежит интенсификации процессов перекисного окисления липидов, окислительной модификации белков при снижении антирадикальных и антиперекисных ресурсов [5, 20, 22, 23].

Кортексин представляет собой комплекс низкомолекулярных пептидов, который рассматривают, как корректор адаптационно-репаративных процессов благодаря возможности регулировать содержание серотонина, дофамина, ГАМК, соотношение между возбуждающими и тормозящими аминокислотами, оказывать антиоксидантное и противовоспалительное действие, стимулировать репаративные и нейротрофические процессы [6, 10, 17, 18, 19]. В состав Кортексина входят L-аминокислоты, витамины (тиамин, рибофлавин, ниацин, ретинол, альфа-токоферол) и биогенные элементы (медь, железо, кальций, магний, калий, натрий, сера, фосфор, цинк, молибден, кобальт, марганец, селен, алюминий, литий). Считается, что положительные эффекты Кортексина связаны не только с действием пептидов, а также с активностью витаминов и биогенных элементов [13].

Поэтому новая предложенная схема лечения заключается в дополнении стандартной схемы лечения псориаза препаратами Метамакс и Кортексин, которые способствуют нормализации функционирования симпатно-адреналовых и парасимпатических регуляторных механизмов обеспечения гомеостатической функции организма.

Цель: провести исследования по эффективности использования Метамакса и Кортексина на фоне стандартной схемы лечения псориаза у больных с легкой степенью течения болезни сравнительным методом с динамикой изменений выявленных чувствительных показателей состояния эрго- и трофотропной систем - гистидина, 5-оксииндолуксусной кислоты (5-ОИУК), норадреналина (НА), адреналина (А), общих гексоз, 17-оксикортикостероидов (17-ОКС).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 35 больных с легкой степенью течения псориаза (по классификации PASI), которых разделили на подгруппы: а - 17 пациентов, которым назначалась стандартная схема лечения б - 18 пациентов, которым назначалась предложенная комплексная схема.

Сбор и хранение мочи больных псориазом для определения НА проводили в условиях, обеспечивающих минимальное их разрушение - в присутствии консервантов 6 н HCl и 10 н H₂SO₄. Уровень суточной экскреции катехоламинов оценивали методом колоночной хроматографии на окиси алюминия. Интенсивность флуоресценции измеряли на спектрофлуориметре MPF-4A фирмы «Хитачи» (Япония). Пробы с pH 4,2 и pH 6,2, содержащих А, НА регистрировали при 436/550 нм. В этих условиях при pH 4,2 флуоресцируется только А, при pH 6,2 - А и НА.

Уровень суточной экскреции с мочой 17-оксикортикостероидов определяли колориметрическим методом по реакции между фенилгидразином и 17, 21-диоксиацетоновой группой стероида в кислой среде после ферментативного гидролиза [12].

Определение 5-ОИУК, гистидина проводили в одной пробе суточной мочи согласно методическим рекомендациям Ц. И. Герасимовой [8]. Разделение веществ проводили методом колоночной хроматографии, 5-ОИУК - 60% метанолом. В буферном элюате определяли гистидин при 440/375 нм, предварительно добавляя 1 н NaOH, 0,1% раствор ортофталевой альдегида и 3 н HCl. Содержание веществ в суточной моче рассчитывали по флуоресценции стандарта.

Содержание в сыворотке крови гексоз, связанных с белками, оценивали колориметрическим методом по реакции с орциновым реактивом [12]. К сыворотке крови с целью осаждения гликопротеинов добавляли 96% раствор этанола, центрифугировали и растворяли белковый осадок в щелочи с

добавлением орцинового реактива. Пробы нагревали на водяной бане до 80° С в течение 15 минут, охлаждали и фотометрировали при 540 нм. Абсорбцию учитывали относительно показателей оптической плотности контрольной пробы. Расчет проводили по калибровочному графику. Аналогично проводили определение гексоз гликозаминогликанов, которые предварительно осаждали раствором цетилпиридинхлорида. Фракцию гексозы-гликопротеина находили по разности содержания общих гексоз и гексоз гликозаминогликанов.

Статистический анализ данных проводили с использованием компьютерного пакета прикладных программ для обработки статистической информации Statistica 6.1 (StatSoft, Inc., США). Первичная статистическая обработка количественных экспериментальных данных начинали с проверки предположения о соответствии распределения полученных выборок закону нормального распределения, применяя критерий Шапиро-Вилка. В случае отсутствия нормального распределения, количественные признаки описывали непараметрическими характеристиками - медианой выборки (Me) и интерквартильным размахом [значениями 25-го и 75-го процентиля]. Для сравнения независимых выборок применяли ранговый критерий Манна-Уитни. За критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В предыдущих наших исследованиях установлено динамика изменений показателей обмена катехоламинов - ДОФА, дофамин, адреналин, норадреналин, ВМК, ГВК в моче больных в зависимости от стадии клинического течения псориаза свидетельствует, что в случае легкой степени тяжести болезни распределение количественных данных по содержанию ДОФА и ГВК практически пересекается с контролем.

Практически не попадают в интервал выборки контроля норадреналин и адрена-

лин при псориазе с легкой степенью тяжести клинического течения, из чего можно предусматривать для них высокий критерий чувствительности.

Обычно эрготропные функции, отвечающие за адаптационно-репаративные реакции, оценивали косвенно по содержания в сыворотке крови общих гексоз, гексоз гликозаминогликанов, гексоз гликопротеинов и сиаловых кислот, в моче - 17-оксикортикостероиды. В случае легкой степени тяжести псориаза интервал выборки для гексоз, входящих в состав гликопротеинов, практически пересекается с интервалом контроля. Для легкой степени тяжести клинического течения псориаза наиболее чувствительными оказались общие гексозы и 17-ОКС (62,86 %).

Аналогичный анализ проводили для показателей состояния трофотропной системы. Чувствительность показателей состояния трофотропной системы у обследованных больных псориазом с легкой степени наиболее чувствительными оказались: гистидин (100 %) и 5-ОИУК (82,86 %). Следует отметить, что для этих показателей характерна тенденция отклонения от контроля в сторону увеличения.

Так, наиболее чувствительными показателями состояния эрго- и трофотропной систем у больных псориазом с легкой степенью оказались: гистидин, 5-ОИОК, норадреналин, адреналин, общие гексозы, 17-ОКС.

У пациентов Ia подгруппы до проведения терапевтических мероприятий наблюдалось увеличение ($p \leq 0,001$), по отношению к контролю, уровня адреналина (в среднем на 261 %), норадреналина (на 180 %), гистидина (на 110 %), 5-ОИОК (на 85 %), общих гексоз (на 45 %) и 17-ОКС (на 26 %). После применения этими пациентами стандартной схемы отмечалась статистически значимая ($p \leq 0,007$) по сравнению с показателями до лечения, динамика изменения этих показателей, а именно: снижение адреналина и норадреналина в среднем на 55%, гистидина - на 29%, 5-ОИУК и общих гексоз - на 25%, 17-ОКС - на 22%. Сравнение показателей

после стандартного лечения с показателями контрольной группы свидетельствовало о достоверном увеличении содержания адреналина ($p < 0,001$), гистидина ($p = 0,0023$), 5-ОИОК ($p = 0,005$) и норадреналина ($p = 0,001$) соответственно на 63 %, 48 %, 38 % и 25%. Уровень общих гексоз и 17-ОКС при этом практически равен значению контроля ($p = 0,053$ и $p = 0,387$).

У больных Ib подгруппы до использования предложенного комплексного медикаментозного лечения также отмечалось повышение ($p < 0,001$) по сравнению с контролем, уровня адреналина (в среднем на 301 %), норадреналина (на 146 %), 5-ОИУК (на 93 %), гистидина (на 79 %), общих гексоз (на 50 %) и 17-ОКС (на 32 %). После проведения комплексной терапии наблюдалось статистически значимое снижение ($p < 0,001$) по сравнению с показателями до лечения, содержания адреналина в среднем на 65%, норадреналина - на 53 %, гистидина - на 26 %, 5-ОИУК - на 42 %, общих гексоз - на 45 % и 17-ОКС - на 24 %. Если такую динамику изменений сравнить с контролем, то уровень гистидина и адреналина оставался достоверно повышенным ($p = 0,039$ и $p = 0,029$) соответственно на 32 и 37%, а содержание других показателей практически равно значению контроля. Относительно стандартной терапевтической схемы отмечалось статистически значимое снижение экскреции с мочой 5-ОИУК ($p = 0,006$), норадреналина ($p = 0,028$) и адреналина ($p = 0,044$). При сравнении стандартной и предлагаемой комплексной схемы лечения между собой не определялось достоверных различий со стороны уровня гистидина ($p = 0,056$), общих гексоз ($p = 0,075$), 17-ОКС ($p = 0,499$). Результаты, полученные после использования Метамакса и Кортексина в стандартной схеме лечения, свидетельствуют о более выраженном улучшении состояния эрго- и трофотропной систем, чем при отсутствии этих препаратов, и тенденции приближения их показателей к контрольным значениям.

По сравнению с больными а-подгруппы и контрольной группы больных у больных

б-подгруппы наблюдалось более раннее исчезновение зуда, шелушение уменьшалось в среднем в конце первой недели лечения, а на второй неделе появлялись первые признаки регресса высыпаний на коже, а так же наблюдалось их разрешение в более короткие сроки.

ВЫВОДЫ

Предложенное комплексное медикаментозное лечение с использованием Метамакса и Кортексина улучшает объективный и субъективный статус больных с легкой степенью

течения псориаза, их качество жизни, способствует положительной динамике объективных клинических данных, нормализует состояние ерго- и трофотропной систем организма.

Следует рекомендовать более раннее назначение этих препаратов-корректоров больным псориазом, что в комплексе со стандартными терапевтическими схемами сможет замедлить прогрессирование заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беленичев И.Ф. Рациональная нейропротекция / И.Ф. Беленичев, В.И. Черный, Ю.М. Колесник. – Донецк: ИД «Заславский», 2009. – 261 с
2. Берегова А.А. Оцінка обміну катехоламінів у динаміці прогресування псоріазу / Берегова А.А., Біловол А.М. // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Випуск 2, Том 1 (118). – С. 103-107
3. Берегова А.А. Стан симпато-адреналової системи у хворих на псоріаз з різним ступенем тяжкості клінічного перебігу / Берегова А.А. // Дерматологія та венерологія. – 2015. – № 1 (67). – С. 20-26
4. Береговая А.А. Оценка состояния адаптивно-репаративных реакций по содержанию компонентов углеводсодержащих белков в сыворотке крови больных псориазом различной степени тяжести / Береговая А.А., Беловол А.Н., Стеценко С.А. // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2015. – № 4. – С. 44-47
5. Біловол А.М. Стан процесів перекисного окислення ліпідів та окисної модифікації білків у хворих на псоріатичну хворобу // Ліки України. – 2010. – № 1. – С. 27-29
6. Бронников В.А. Практика применения кортексина в нейрореабилитации: реальная возможность и перспективы / В.А. Бронников, С.В. Щенникова // Terra Medica. – 2007. – № 5 (49). – С. 40-44

REFERENCES

1. Belenichev I.F., Chernij V.I., Kolesnik Ju.M. Racional'naja nejroprotekcija. – Doneck: ID «Zaslavskij», 2009. – 261 s. (Russian)
2. Beregova A.A., Bilovol A.M. Ocinka obminu kateholaminiv u dinamici progresuvannja psoriazu. // Visnik problem biologii i medicini. – 2015. – Vipusk 2, Tom 1 (118). – S. 103-107. (Ukrainian)
3. Beregova A.A. Stan simpato-adrenalovoї sistemi u hvorih na psoriaz z riznim stupenem tjazhkosti klinichnogo perebigu. // Dermatologija ta venerologija. – 2015. – № 1 (67). – s. 20-26. (Ukrainian)
4. Beregova A.A., Belovol A.N., Stecenko S.A. Ocenka sostojanija adaptivno-reparativnyh reakcij po sodержaniju komponentov uglevod-soderzhashih belkov v syvorotke krovi bol'nyh psoriazom razlichnoj stepeni tjazh esti. // Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. – 2015. – № 4. – S. 44-47. (Russian)
5. Bilovol A.M. Stan procesiv perekisnogo okislennja lipidiv ta okisnoї modifikacii bilkiv u hvorih na psoriatichnu hvorobu // Liki Ukraїni. – 2010. - № 1. – S. 27-29. (Ukrainian)
6. Bronnikov V.A., Shhennikova S.V. Praktika primenenija korteksina v nejroreabilitacii: real'naja vozmozhnost' i perspektivy // Terra Medica. – 2007. – № 5 (49). – S. 40-44. (Russian)

7. Вміст серотоніну та його похідних у сечі хворих на псоріаз з різним ступенем тяжкості / Берегова А.А., Біловол А.М., Жуков В.І. та ін. // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2015. – №2 (57). – С.56-60

8. Герасимова Ц.И. Определение серотонина, триптофана, 5-окситриптофана, 5-оксииндолуксусной кислоты, гистамина и гистидина в одной пробе биологического материала / Ц.И. Герасимова / Лабораторное дело. – 1977. – № 1. – С. 14-20

9. Головач І.Ю. Використання коректорів метаболізму на основі мельдонію дигідрату – сучасний підхід у комбінованій терапії ішемічних захворювань серця / І.Ю. Головач, О.М. Авраменко // Ліки України. – 2011. – №8 (154). – С. 68-72

10. Данченко І.Ю. Динамика когнитивных нарушений при сосудистых поражениях головного мозга на фоне лечения кортексином // Пептидные препараты — препараты 21-го века. – СПб.: ИИЦ ВМА, 2006. – С. 17-18

11. Демченко А.В. Вплив препарату Метамакс на когнітивні функції у хворих на хронічну ішемію мозку / А.В. Демченко; А.В. Ревенько, А.О. Волік // Ліки України. – 2013. – № 8 (174). – С. 67-70

12. Камышников В. С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика / В. С. Камышников / Справочник : В 2-х томах. – 2-е изд. - Минск: Интерпрессервис, 2003. – Т. 2. – 463 с.

13. Кортексин - пятилетний опыт отечественной неврологии / Под ред. А.А. Скоромца, М.М. Дьяконова. – СПб.: Наука, 2005. – 224 с.

14. Котвицька А.А. Дослідження показників поширеності псоріазу в країнах світу та Україні / Котвицька А.А., Карло В.В. // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – №3(78). – С. 38-42

15. Мельдоний-мик и милдронат: особенности фармакологического действия и эквивалентность / Д.А. Рождественский, Э.А. Доценко, Ю.Я. Бобков и др. // Лечебное дело. – 2011. – № 6 (22). – С. 47-51

16. Метаболитные и метаболитотропные препараты в системе кардио- и органопро-

7. Beregova A.A., Bilovol A.M., Zhukov V.I. ta in. Vmist serotoninu ta jogo pohidnih u sechi hvorih na psoriaz z riznim stupenem tzhzhkosti // Ukraïns'kij zhurnal dermatologii, venerologii, kosmetologii. – 2015. – №2 (57). – S.56-60. (Ukrainian)

8. Gerasimova C.I. Opredelenie serotoninu, triptofanu, 5-oksitriptofanu, 5-oksiindoluksusnoj kisloty, gistamina i gistidina v odnoj probe biologicheskogo materiala // Laboratornoe delo. – 1977. – № 1. – S. 14-20. (Russian)

9. Golovach I.Ju., Avramenko O.M. Viktoristannja korektoriv metabolizmu na osnovi mel'doniju digidratu – suchasnij pidhid u kombinovanij terapii ishemichnih zahvorjuvan' serecja. // Liki Ukraïni. – 2011. – №8 (154). – S. 68–72. (Ukrainian)

10. Danchenko I.Ju. Dinamika kognitivnyh narushenij pri sosudistyh porazhenijah golovnog mozga na fone lechenija korteksinom // Peptidnye preparaty – preparaty 21-go veka. – SPb.: IIC VMA, 2006. – S. 17-18. (Russian)

11. Demchenko A.V., Reven'ko A.V., Volik A.O. Vpliv preparatu Metamaks na kognitivni funkciï u hvorih na hronichnu ishemiju mozku. // Liki Ukraïni. – 2013. – № 8 (174). – S. 67-70. (Ukrainian)

12. Kamyshnikov V. S. Kliniko-biohimicheskaja laboratornaja diagnostika. – Spravochnik : V 2-h tomah. – 2-e izd. – Minsk: Interpresservis, 2003. – T. 2. – 463 s. (Russian)

13. Korteksin - pjatiletnij opyt otechestvennoj nevrologii / Pod red. A.A. Skoromca, M.M. D'jakonova. – SPb.: Nauka, 2005. – 224 s. (Russian)

14. Kotvic'ka A.A., Karlo V.V. Doslidzhennja pokaznikov poshirenosti psoriazu v kraïnah svitu ta Ukraïni // Zaporozhskij medicinskij zhurnal. – 2013. – №3(78). – s. 38-42. (Ukrainian)

15. Rozhdestvenskij D.A., Docenko Je.A., Bobkov Ju.Ja. i dr. Mel'donij-mik i mildronat: osobennosti farmakologicheskogo dejstvija i jekvivalentnost' // Lechebnoe delo. – 2011. – № 6 (22). – S. 47-51. (Russian)

16. Chekman I.S., Gorchakova N.A., Francuzova S.B. i dr. Metabolitnye i metabo-

текции / И.С. Чекман, Н.А. Горчакова, С.Б. Французова и др. – К., 2009. – 155 с

17. Минеев В.Н. Кортексин как отражение тенденции современной медицины к междисциплинарному подходу к совместному лечению / В.Н. Минева // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2009. – № 1. – С. 70-73

18. Многоцентровое рандомизированное проспективное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование безопасности и эффективности кортексина в остром и раннем восстановительном периоде полужарного ишемического инсульта / Л.В. Стаховская, К.С. Мешкова, М.Н. Дадашева и др. // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2012. – № 1 (37). – С. 218-244

19. Последние новости о кортексине (нейропротекция на молекулярном уровне) / О.К. Гранстрем, Е.Г. Сорокина, Т.П. Сторожевых и др. – М.: Слово, 2006. – 553 с.

20. Системы свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты как индикаторы активности пролиферации кратиноцитов при псориазе / Грашин Р.А., Антонов В.Г., Карпищенко А.И. и др. // Клиническая лабораторная диагностика. – 2010. – № 1. – С. 18-24

21. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. / Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM; Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) project team // J. Invest Dermatol. – 2013. – Feb;133(2). – P.377-85.

22. Modulation of myocardial energy metabolism with Mildronate – an effective approach in the treatment of chronic heart failure / Skarda D. et al. // Proc. Latvian Acad. Sci. – 2011. – Vol. 55. – P. 73-79

23. Role of oxidative stress in various stages of psoriasis / Kadam D.P., Suryakar A.N., Ankush R.D., Kadam C.Y., Deshpande K.H. // Ind. J. Clin. Biochem. – 2010. – 25(4). – P. 388-392

24. Stress as an Influencing Factor in Psoriasis / Heller M.M. et al // Skin Therapy Letter. – Vol. 16 – 2011.

litotropnye preparaty v sisteme kardio- i organoprotekcii. – К., 2009. – 155 s. (Russian)

17. Mineev V.N. Korteksin kak otrazhenie tendencii sovremennoj mediciny k mezhdisciplinarnomu podhodu k sovmestnomu lecheniju. // Novye Sankt-Peterburgskie vrachebnye vedomosti. – 2009. – № 1. – S. 70-73. (Russian)

18. Stahovskaja L.V., Meshkova K.S., Dadasheva M.N. i dr. Mnogocentrovое randomizirovannoe prospektivnoe dvojnое slepое placebo-kontroliruemое issledovanie bezopasnosti i jeffektivnosti korteksina v ostrom i rannem vosstanovitel'nom periode polusharnogo ishemicheskogo insul'ta // Vestnik rossijskoj voenno-medicinskoj akademii. – 2012. – № 1 (37). – S. 218-244. (Russian)

19. Granstrem O.K., Sorokina E.G., Storozhevyh T.P. i dr. Poslednie novosti o korteksine (nejroprotekcija na molekularnom urovne) – M.: Slovo, 2006. – 553 s. (Russian)

20. Grashin R.A., Antonov V.G., Karpishenko A.I. i dr. Sistemysvobodnoradikal'nogo okislenija i antioksidantnoj zashity kak indikator aktivnosti proliferacii kreatinocitov pri psoriaze. // Klinicheskaja laboratornaja diagnostika. – 2010. – № 1. – S. 18-24. (Russian)

21. Parisi R, Symmons D.P., Griffiths C.E., Ashcroft D.M. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) project team // J. Invest Dermatol. – 2013. – Feb;133(2). – P. 377-85.

22. Skarda D. et al. Modulation of myocardial energy metabolism with Mildronate – an effective approach in the treatment of chronic heart failure // Proc. Latvian Acad. Sci. – 2011. – Vol. 55. – P. 73-79

23. Kadam D.P., Suryakar A.N., Ankush R.D., Kadam C.Y., Deshpande K.H. Role of oxidative stress in various stages of psoriasis // Ind. J. Clin. Biochem. – 2010. – 25(4). – P. 388-392

24. Heller M.M. et al. Stress as an Influencing Factor in Psoriasis // Skin Therapy Letter. – Vol. 16 – 2011.

**КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД
МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ
КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ
СТАНУ ЕРГО І
ТРОФОТРОПНОЇ
СИСТЕМ ПРИ ПСОРІАЗІ**

Берегова А. А.

*Харківський національний
медичний університет*

Резюме. У статті розглянуті дані дослідження ефективності використання препаратів-коректорів стану ерго- і трофотропної систем - Метомакса і Кортексину на тлі стандартної схеми лікування псоріазу порівняльним методом динаміки змін виявлених чутливих показників стану ерго- і трофотропних систем. Результати, отримані після використання Метомаксу і Кортексину в комплексі зі стандартною схемою лікування хворих на псоріаз, свідчать про більш виразному поліпшенні стану ерго- і трофотропної систем і тенденції наближення їх показників до контрольних значень.

Ключові слова: псоріаз, ерготропная система, трофотропная система, лікування

Об авторе:

Береговая Алла Анатольевна – ассистент кафедры дерматологии, венерологии и медицинской косметологии, Харьковский национальный медицинский университет,
e-mail: beregovaya78@mail.ru

**COMPLEX APPROACH
OF MEDICAMENTAL
CORRECTION OF
DISORDERS OF
CONDITION OF
ERGO- AND
TROPHOTROPIC
SYSTEMS AT PSORIASIS**

Beregovaya A. A.

Kharkov National Medical University

Abstract. In the article are examined researching datas of effectiveness of using drug-correctors of condition of ergo- and trophotropic systems - Metomax and Korteksin against the background of standard scheme of psoriatic treatment - comperative method of dynamics of changing of sensitive indexes of conditon of ergo- and trophotropic systems. The results which were given after the using of Metomax and Korteksin in the complex of standard scheme of psoriasis patients indicate about more marked improvement of ergo and trophic systems and the tendency of approaching their indexes to the control value.

Key words: psoriasis, ergotrohic system, trophotropic system, treatment.