

10. Лобзин Ю.В., Усков А.Н., Козлов С.С. Лайм-боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы). — СПб: Спец. лит., 2000. — 160 с.

11. Островский В.К., Свитич Ю.Н. Лейкоцитарный индекс интоксикации при острых гнойных и воспалительных заболеваний легких // Вестн. хир. им. И.И. Грекова. — 1983. — № 11. — С. 21 — 24.

12. Усков А.Н., Лобзин Ю.В. Иксодовые клещевые боррелиозы в Северо-Западном регионе России // Мед. акад. ж. — 2003. — № 2. — С. 104 — 114.

13. Хазова Т.Г., Волков Е.В., Тимошкин А.Б., Зверева Н.Г. Инфекции, передающиеся иксодовыми клещами в Красноярском крае // Ж. инф. патол. — 2009. — № 3. — С. 212 — 213.

14. Шадрин С.Г., Ромаданова Т.В., Рябов В.И. и др. Клещевой боррелиоз в Удмуртии // Эпидемиол. инф. бол. — 2004. — № 5. — С. 10 — 14.

15. Lo R., Menzies D.J., Archer H., Cohen T.J. Complete heart block due to Lyme carditis // J. Invas. Cardiol. — 2003. — Vol. 15. — P. 367 — 369.

УДК 616.517: 615.38: 615.831.4

ВНУТРИСОСУДИСТОЕ И ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПСОРИАЗА

Владимир Викторович Байтяков

Мордовский государственный университет

Реферат

Цель. Оценка эффективности методов фотогемокоррекции (аутоотрансфузии ультрафиолетом облученной крови и внутрисосудистой фотомодификации крови) в комплексной терапии распространенного псориаза.

Методы. В динамике у 115 больных распространенным псориазом в возрасте от 18 до 72 лет изучались клиническая картина, некоторые показатели гемограммы, коагулограммы, белкового обмена в плазме крови.

Результаты. Использование методов фотогемокоррекции в комплексе терапии псориаза способствует более выраженной и быстрой положительной динамике кожного процесса, снижению уровня серомукоида и С-реактивного белка, коррекции некоторых нарушенных показателей коагулограммы.

Выводы. Включение методов фотогемокоррекции в комплекс терапии распространенного псориаза повышает эффективность лечения.

Ключевые слова: псориаз, фотогемокоррекция, аутоотрансфузия облученной ультрафиолетом крови

INTRAVASCULAR AND EXTRACORPORAL ULTRAVIOLET RADIATION OF BLOOD IN COMPLEX THERAPY OF GENERALIZED PSORIASIS V.V. Baytyakov Mordovia State University Aim. To evaluate the effectiveness of the methods of photo-hemocorrection (autotransfusion of UV-irradiated blood and intravascular blood photomodification) in the treatment of generalized psoriasis. **Methods.** Studied were the clinical appearance, some hemogram parameters, coagulation, and protein metabolism in blood plasma in the dynamics of 115 patients with generalized psoriasis aged 18 to 72 years. **Results.** Inclusion of photo-hemocorrection methods into the complex therapy of psoriasis contributes to a more pronounced and rapid positive dynamics of the skin process, reducing the seromucoid level and C-reactive protein, and correction of some indicators of disturbed coagulation. **Conclusions.** Inclusion of the photo-hemocorrection methods into the complex therapy of generalized psoriasis improves the efficiency of treatment. **Key words:** psoriasis, photo-hemocorrection, autotransfusion ultraviolet radiated blood.

Псориаз — один из самых распространенных хронических дерматозов (в среднем 6–8% от числа заболеваний этой группы) [2]. Хотя псориаз редко представляет угрозу для жизни, поражение кожи всегда становится причиной значительного снижения ее качества, негативно сказываясь на социальной адаптации [11]. В настоящее время в патогенезе псориаза наибольшее значение придается иммунопатологическим и обменным нарушениям, изменениям состояния микроциркуляции, явлениям ишемии и тканевой гипоксии, нарушению процессов перекисного окисления липидов [6, 9]. Упорный рецидивирующий характер течения псориаза у большинства больных, частая и длительная потеря трудоспособности свидетельствуют о необходимости

дальнейшего совершенствования известных методов лечения [12].

Предполагаемым корригирующим действием на некоторые важные звенья патогенеза псориаза обладают методы фотогемокоррекции. Для ультрафиолетового облучения крови характерны иммуномодулирующее, антигипоксическое, гемостатическое, мембраностабилизирующее, антиоксидантное и детоксицирующее эффекты [1, 5]. Облучение крови возможно как в просвете сосуда — внутрисосудистая фотомодификация крови (ВФМК), так и экстракорпорально — аутоотрансфузия ультрафиолетом облученной крови (АУФОК). Существенным отличием АУФОК от ВФМК являются различная техника их проведения и использование излучения разного спектрального диапазона [10].

Целью работы было изучение эффективности методов фотогемокоррекции в ком-

* Автор для переписки: baityakov@rambler.ru

плексной терапии распространенного псориаза.

Было обследовано 115 больных распространенным псориазом в возрасте от 18 до 72 лет (средний возраст — 36,7 года). Мужчин было 94 (81,7%), женщин — 21 (18,3%). Среднее значение индекса тяжести и распространенности псориаза PASI составляло 14,5. Сопутствующее поражение суставов имело у 31 (27,0 %) пациента. Средняя продолжительность заболевания составляла 9,8 года. Наследственность была отягощена у 40 (34,8%) больных. Определялись следующие критерии включения в исследование: прогрессирующая стадия; зимняя или смешанная форма заболевания; возраст от 18 до 72 лет; добровольное письменное согласие. Критерии исключения: летняя форма псориаза; одновременная терапия системными и топическими кортикостероидами, цитостатиками и ароматическими ретиноидами; опухолевые заболевания; заболевания и состояния с повышенной фоточувствительностью; затрудненный доступ к периферическим венам; нарушение режима лечения. У 86 больных был диагностирован вульгарный папулезно-бляшечный псориаз, у 16 — вульгарно-каплевидный, у 4 — себорейный, у 3 — инвертный, у 2 — экссудативный. Склонность к эритродермии определялась у 4 пациентов. Были выделены три группы больных, сопоставимых по полу, возрасту, длительности и тяжести заболевания. 42 пациента 1-й группы получали традиционную терапию (ТТ) — десенсибилизирующие, антигистаминные, седативные средства, гепатопротекторы, витаминотерапию, местную отшелушивающую и разрешающую терапию, общее субэритемное ультрафиолетовое облучение кожи. У 35 больных 2-й группы традиционное лечение дополнялось АУФОК с помощью аппарата «Юлия» (5 сеансов). Нами использовался режим работы аппарата с излучателем ЛК-6, который по спектральным характеристикам приближен к излучению гелий-неонового лазера (633 нм). Кровь извлекали из вены больного в контейнеры типа «Гемасин 500/400» с консервантом типа «Глюгидир» из расчета 2 мл на 1 кг массы тела. Облучение проводилось ежедневно при реинфузии аутокрови со скоростью 20 — 40 мл/мин с помощью специальной одноразовой кюветы. В 3-й группе (38 чел.) традиционную терапию мы комбинировали с ежедневной внутрисосудистой фотомодификацией крови (5–10 сеансов) с помощью аппарата ОВК-3 и квар-

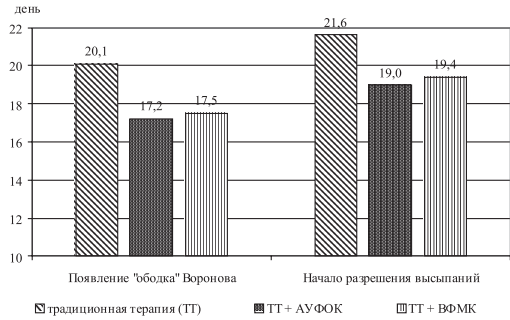


Диаграмма сроков появления «ободка» Воронова и начала разрешения высыпаний на фоне разных видов терапии псориаза.

цевых волоконных световодов. Используемый нами II режим работы аппарата (длина волны — от 360 до 590 нм) наиболее эффективно устраняет нарушения гемостаза и микроциркуляции [4]. Световод проводили через отверстие в резиновой части системы для капельного введения растворов. Его торец находился на уровне среза иглы и постоянно омывался физиологическим раствором, вводимым капельно (40 — 60 кап. в мин) в течение всей процедуры (20 мин).

Динамику клинической картины оценивали по индексу охвата и тяжести псориаза — PASI (Psoriasis Area and Severity Index) [6], определяли сроки появления псевдоатрофического «ободка» Воронова и начала разрешения кожных эфлюресценций. При снижении PASI на 75–100% от исходного мы констатировали клиническое выздоровление и значительное улучшение, на 50–74% — умеренное улучшение, на 25 — 49% — незначительное. В динамике были изучены некоторые показатели гемограммы, коагулограммы, белкового обмена в плазме крови. В качестве контроля исследовали образцы крови у 26 здоровых доноров (средний возраст — 42,9 года).

Статистическую обработку полученных результатов производили с использованием программы Microsoft Excel. Их достоверность оценивали с помощью t-критерия Стьюдента и критерия соответствия χ^2 .

На фоне лечения индекс PASI снизился ($p < 0,001$) у всех больных: в группе сравнения — на 57,2% (с 14,68 до 6,28), в группе с АУФОК — на 67,7% (с 14,71 до 4,76), с ВФМК — на 64,5% (с 14,11 до 5,01). Включение методов фотокоррекции в комплекс терапии псориаза способствовало более быстрой положительной динамике показателей (см. рис.). В обеих группах раньше ($p < 0,05$), чем в группе сравнения, формировался псевдоатрофиче-

Таблица 1.

Динамика некоторых показателей белкового обмена при включении в комплекс терапии псориаза методов фотогемокоррекции

Показатели	Здоровые доноры	Группы	До лечения	После лечения
Общий белок, г/л	76,31±0,84	1-я (ТТ)	74,57±1,46	74,73±1,19
		2-я (ТТ+АУФОК)	76,06±1,08	73,18±1,78
		3-я (ТТ + ВФМК)	76,63±1,18	75,13±1,56
Коэффициент альбумины/глобулины	1,364±0,026	1-я (ТТ)	1,268±0,037*	1,234±0,046
		2-я (ТТ + АУФОК)	1,219±0,042*	1,158±0,040
		3-я (ТТ +ВФМК)	1,216±0,037*	1,250±0,046
Серомукоид, ед. опт. пл.	0,217±0,010	1-я (ТТ)	0,357±0,025*	0,333±0,018
		2-я (ТТ + АУФОК)	0,402±0,043*	0,291±0,023**
		3-я (ТТ + ВФМК)	0,338±0,023*	0,263±0,018**
С-РБ, усл. ед.	0	1-я (ТТ)	0,346±0,123*	0,160±0,075
		2-я (ТТ + АУФОК)	0,412±0,173*	0,059±0,059
		3-я (ТТ + ВФМК)	0,368±0,137*	0,056±0,056**

* Достоверность различия с контролем, ** с показателем до лечения.

ский «ободок» Воронова — маркера перехода заболевания в регрессивную стадию) и начиналось разрешение высыпаний. В 1-й группе с клиническим выздоровлением и значительным улучшением были выписаны 12 (28,6%) пациентов, с умеренным улучшением — 26 (61,9%), с незначительным — 4 (9,5 %), во 2-й группе — соответственно 21 (60,0%), 13 (37,1%), 1 (2,9%), в 3-й — 17 (44,7%), 20 (52,6%), 1 (2,6%). Исходы лечения у больных, получавших в комплексе лечения АУФОК, оказались лучшими, чем у больных, леченных традиционно ($\chi^2 = 8,03$; $p < 0,05$). Переносимость процедур во всех группах была хорошей, побочных эффектов не отмечено.

Уровень гемоглобина, содержание лейкоцитов и тромбоцитов в периферической крови, а также СОЭ у больных псориазом до начала терапии находились в пределах нормы. У больных, получавших в комплексе терапии АУФОК, отмечалось снижение гемоглобина на 3,5% (с 145,9±2,1 до 140,8±2,1 г/л; $p < 0,05$), ВФМК — на 4,5% (с 147,0±2,2 до 140,4±2,9 г/л; $p < 0,05$). До начала терапии у больных с обострением псориаза наблюдалась склонность к гиперкоагуляции, проявлявшаяся увеличением тромботеста по М.А. Котовщиковой, уменьшением тромбинового времени и активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ). Время рекальцификации плазмы также имело тенденцию к уменьшению. Мы не выявили, в отличие от других авторов [1], увеличения в крови уровня фибриногена. Ни у одного из больных не были обнаружены фибриноген В и продукты паракоагуляции, свидетельствующие о латент-

но протекающем синдроме ДВС.

На фоне традиционной терапии достоверная динамика показателей отсутствовала. Включение в комплекс терапии псориаза АУФОК способствовало повышению АПТВ на 3,4% (с 36,71±0,44 до 37,94±0,37 с; $p < 0,05$). Прослеживалась тенденция к увеличению времени рекальцификации плазмы ($p > 0,05$). В группе больных, получавших в комплексном лечении внутрисосудистое облучение крови, отмечалось снижение уровня фибриногена на 9,2% (с 3014,5±83,7 до 2738,0±89,7 мг/л; $p < 0,05$), что было ниже, чем у здоровых доноров.

Динамика некоторых показателей белкового обмена в плазме крови у больных псориазом представлена в табл. 1. До начала терапии отмечалась диспротеинемия (снижение содержания альбуминов, коэффициента альбумины/глобулины, увеличение уровня β -глобулинов). Были повышены уровни «белков острой фазы» — серомукоида и С-РБ. Включение в комплекс терапии АУФОК привело к росту уровня α_1 -глобулинов на 15,6% (с 4,16±0,17 до 4,82±0,15%; $p < 0,01$). При этом коэффициент альбумины/глобулины изменился незначительно. Ревматоидный фактор не был обнаружен ни у одного из больных.

Введение в комплекс лечения псориаза методов фотогемотерапии оказало корригирующее влияние на уровень «белков острой фазы». У пациентов, получавших АУФОК, отмечалось снижение уровня серомукоида на 27,6% с тенденцией к снижению уровня С-РБ, у получавших ВФМК — соответственно на 22,1% и 84,9%.

Склонность к гиперкоагуляции и повышение вязкости крови при псориазе отмечены в ряде работ [1, 3]. Некоторые авторы [7] связывают нарушения в системе свертывания крови у больных псориазом с активацией калликреин-кининовой системы и нарушением обмена арахидоновой кислоты и простагландинов. Выявленное нами позитивное влияние методов фототерапии на нарушенные показатели коагулограммы согласуются с данными литературы [4, 8]. Более выраженное корригирующее действие АУФОК на гемостаз больных псориазом, вероятно, можно объяснить дополнительным действием попадающего в организм гемоконсерванта.

В литературе [5] имеются сообщения о повышении исходно сниженного уровня гемоглобина при включении методов фототерапии в комплекс лечения гнойно-деструктивных заболеваний легких, лактационного мастита, токсического зоба. Некоторое снижение (исходно достаточно высокого) уровня гемоглобина у больных псориазом при включении в комплекс терапии ВФМК и АУФОК можно объяснить снижением исходно повышенной вязкости крови и некоторой гемодилюцией. Повышение уровня «белков острой фазы» у больных псориазом отмечено в ряде работ [6, 9]. Выявленное нами снижение серомукоида и С-РБ при включении в комплекс терапии методов фотомодификации крови можно связать с изменением обмена биологически активных веществ, нормализацией функции печени, улучшением микроциркуляции и реологических свойств крови [10]. Исходы госпитализации были лучше в группе

больных, получавших в комплексе терапии АУФОК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамкина М.М., Разнатовский И.М., Лапотников В.А. Состояние микроциркуляторного гемостаза и реологических свойств крови у больных торпидно протекающим псориазом: варианты коррекции гемореологических и гемостатических нарушений // Вестн. дерматол. — 1991. — № 1. — С. 46 — 49.
2. Адаскевич В.П., Базеко Н.П. Псориаз. — М.: Мед. лит., 2007. — 192 с.
3. Заерко В.В., Оболенский Ю.А., Лапацкая Л.С. и др. Состояние вязкости крови у больных псориазом в процессе лечения производными пурина // Вестн. дерматол. — 2000. — № 3. — С. 29 — 30.
4. Кореньков Д.Г., Марусанов В.Е., Новиков А.И. и др. Экстракорпоральная и интракорпоральная гемокоррекция в лечении иммунного бесплодия у мужчин // Эфферентн. тер. — 2008. — Т. 14, № 3-4. — С. 10 — 20.
5. Пиксин И.Н., Федосейкин И.В., Бякин С.П. Квантовые и эфферентные методы лечения в хирургии. — М.: Наука, 2010. — 248 с.
6. Псориаз и псориаитический артрит / В.А. Молочков, В.В. Бадюкин, В.И. Альбанова и др. — М.: Т-во науч. изд. КМК: Авт. акад., 2007. — 300 с.
7. Шахтмейстер И.Я., Якунин Г.А., Каухова О.Я. Состояние внутрисосудистого свертывания крови и гемостаза при ПУВА-терапии псориаза // Вестн. дерматол. — 1991. — № 5. — С. 4 — 8.
8. Шевцова О.М., Шаповалова Н.В. Эфферентная терапия распространенного перитонита // Ж. теор. практ. мед. — 2005. — Т. 3, № 3. — С. 321 — 325.
9. Шилов В.Н. Псориаз — решение проблемы (этиология, патогенез, лечение). — М.: Издатель В.Н. Шилов, 2001. — 304 с.
10. Эфферентная терапия / Под ред. А.Л. Костюченко. — СПб: Фолиант, 2003. — 432 с.
11. Kimball A.B., Jacobson C., Weiss S. et al. The psychosocial burden of psoriasis // Am. J. Clin. Dermatol. — 2005. — Vol. 6. — P. 383 — 392.
12. Ring J., Kowalzik L., Christophers E. et al. Calcitriol 3 microg g-1 ointment in combination with ultraviolet B phototherapy for the treatment of plaque psoriasis: results of a comparative study // Br. J. Dermatol. — 2001. — Vol. 14. — P. 495 — 499.

УДК 612.123: 612.112: [616.12-008.331.1+616.12-009.72]

ЛИПИДВЫСВОБОЖДАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Татьяна Владимировна Бурцева

Пермская государственная медицинская академия

Реферат

Цель. Оценка липидвысвобождающей способности лейкоцитов у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца.

Методы. Обследовано 22 пациента с артериальной гипертензией I-II стадии (I-я группа) и 20 пациента с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца в виде стабильной стенокардии II-III функциональных классов с признаками сердечной недостаточности (2-я группа).

Результаты. Средняя величина липидвысвобождающей способности лейкоцитов у больных с артериальной гипертензией была достоверно ниже, чем у больных стабильной стенокардией с признаками сердечной недостаточности на уровне II-III функциональных классов.

* Автор для переписки: tburzeva@mail.ru