фактором и ассоциировался со снижением выживаемости. М.Е.Фишер и Е.Ф.Конопля [9], изучив показатели периферической крови у 1616 больных раком желудка (810 больных находились во II-III стадии и 806 – в IV стадии), показали, что лейкоцитоз чаще был у неоперабельных больных: 30,8% – при поражении метастазами одного органа и 23,5% – ряда органов.

Рост абсолютного количества НФ периферической крови у первичных больных раком легкого и желудка в III и IV стадиях (всего 53 человека) показано также в работе Чердынцевой Н.В. с соавт. [10]. Установлено изменение уровня НФ в крови животных в процессе развития трансплантированной опухоли [6]. Показано снижение их количества через сутки после имплантации опухоли, нормализация через 3 суток, затем повышение на 7–14 сутки опыта. Склонность к нейтрофилезу у больных РЯ в III-IV клинической стадии отмечали также В.В. Городилова с соавт. [2]. При изучении поглотительной способности НФ нами было установлено, что ФИ у больных РЯ на всех клинических стадиях заболевания достоверно не отличался у такового у доноров (рис. 2).

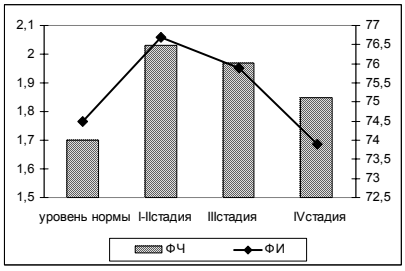

Рис.2. Изменения ФИ и ФЧ нейтрофилов периферической крови у больных раком яичников на различных клинических стадиях заболевания

В то время как ФЧ, показывающее среднее число частиц, захваченное одним НФ, у больных РЯ несколько выше, чем у доноров. Принято рассчитывать абсолютные индексы. Показатели АФИ и АФЧ у анализируемой группы пациентов см. на рис.3.

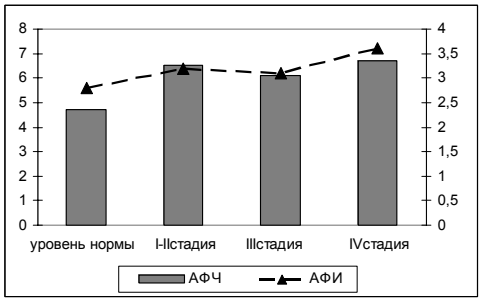

Рис.3. Изменения АФИ и АФЧ нейтрофилов периферической крови у больных раком яичников на различных клинических стадиях заболевания

Таким образом, если ФИ и ФЧ, определяемые для НФ периферической крови больных РЯ не отличаются от таковых, определяемых для НФ доноров (рис.2), то абсолютные показатели, АФИ и АФЧ, характеризующие величины суммарных для 1 л крови показателей фагоцитоза, у больных РЯ оказываются достоверно выше донорских показателей (рис.3). Это может свидетельствовать о способности организма на определенных этапах опухолевой прогрессии усиливать ослабленные защитные механизмы фагоцитарных реакций путем увеличения абсолютного количества потенциальных фагоцитов в 1 л крови [6].

Литература

1. *Блиндарь В.Н. и др.* // Клин. лаб. диагностика.– 1996.– №2.– С.18–20.
2. *Городилова В.В. и др.* // Вопр. онкол.– 1974.– №1.– С.50.
3. *Гусаров Ю.Н.* // Лаб.дело.– 1981.– №8.– С.449–452.
4. *Дейчман Г.И.* // Итоги науки и техники. ВИНИТИ: Онкология.– 1984.– Т.13.– С.46–97.
5. *Долгушин И.И., Бухарин О.В.* Нейтрофилы и гомеостаз.– Екатеринбург, 2001.– 278 с.
6. *Огреба В.И. и др.* / В кн.: Актуальные вопросы иммунодиагностики и иммунорегуляции.– Таллин, 1982.– С.95–98.
7. *Пигаревский В.Е.* Зернистые лейкоциты и их свойства.– Москва.:1978.– 184с.
8. *Пилиева Е.В.* // Врач.дело.– 1981.– №8.– С.60–61.
9. *Фишер М.., Конопля Е.* // Клин.мед.– 1980.– №11.– С.84.
10. *Чердынцева Н. и др.* // Вопр.онкол.– 1989.– №4.– С.429.
11. *Cron I.* // Neoplasma.– 1975.– Vol.22.– P.211–223.
12. *Furth R.* // Acta paediat belg.– 1977.– Vol.30.– P.133–144.
13. *Sulowicz W.* // Folia haematol.– 1983.– Vol.110.– P.48–54.
14. *Thorzewski H.* // Arch. Immunol. Ther. Exp. (Warsz).– 1992.– Vol.40.– P.5–9.
15. *Tworney P.L. et al.* // Cancer.– 1974.– Vol.33.– P.568–573.

THE DUNAMICS OF THE PHAGOCITE ACTIVITY OF NEUTROPHILS OF PERIPHERIC BLOOD IN TUMOR PROGRESS AT OVARY CANCER

I.I. ANTONEEVA

Summary

In peripheric blood neutrophils it was estimated the phagocyte activity in dynamics of tumour progress at ovary cancer (CO). The reduction of leucocytes number in blood on I-II clinic stages on FIGO and the increase on III-IV stages were established. The raising of neutrophils number has been observed on I-II stages and has been continuing on III-IV ones. FI and FN on all clinic stages on the disease didn't differ from donor blood indices. The observed increase of AFI and AFN in the process of CO progression may testify to organism ability to itensiby reduced protective mechanisms of phagocyte reactions by increase of absolute number of potential phagocytes.

Key words: peripheric blood neutrophils

УДК 616.517

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ ПРИ ПСОРИАЗЕ

Д.А. АДЫРХАЕВА, Э.В. НАТАРОВА, Н.А.РЮМКИНА*

Псориаз – одно из распространенных заболеваний в настоящее время, составляющее 3% от всех встречающихся дерматозов. Одним из важных звеньев патогенеза является нарушение микроциркуляции в коже. Методом, позволяющим в настоящее время дать характеристику микроциркуляторным нарушениям, является метод лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ).

Цель исследования – определение состояния микроциркуляции у лиц, страдающих псориазом.

Объект и методы исследования. Было обследовано 33 человека в возрасте от 20 до 30 лет – 18 мужчин и 15 женщин. Все обследованные страдали псориазом различной степени тяжести; длительность заболевания составляла от 1 года до 10 лет, у 13 человек процесс находился в прогрессирующей стадии; у 9 человек – в стационарной; у 11 – в регрессирующей. Практически все больные имели сопутствующую патологию: хронический тонзиллит, хронический гастрит, дискинезию желчевыводящих путей, хронический панкреатит, хронический дуоденит, дисбактериоз кишечника, частые ОРВИ.

Состояние микроциркуляции кожи оценивали по данным ЛДФ с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК – 01 (НПП «Лазма», Москва). Датчик устанавливался на предплечье, по срединной линии, на 4 см выше основания шиловидных отростков локтевой и лучевой костей; в положении лежа на спине. Запись ЛДФ-грамм велась после адаптации больного в помещении при температуре 20º С, в одно и то же время суток. В ходе исследования регистрировались показатели: среднее значение показателя микроциркуляции (ПМ); его среднее квадратичное отклонение (σ); коэффициент вариации (Kv) – соотношение между флаксом и средней перфузией Kv = σ/M· 100%; высокочастотные колебания, связанные с дыхательными экскурсиями (R) и колебаниями в области кардиоритма (C); низкочастотные колебания, связанные с колебаниями сосудистой стенки (эндотелиальная составляющая (E), миогенная (M), нейрогенная (N).

ПМ – показатель микроциркуляции, который характеризует поток эритроцитов в единицу времени в в объеме ткани, зондируемом излучением анализатора (1–1,5 мм^3). Изменение данного показателя в сторону его повышения выявлено у 45,4% больных.

Повышение ПМ может быть связано как с ослаблением сосудистого тонуса (увеличение объема крови в артериальном звене), так и с явлениями застоя крови в венулярном звене.

* Тульский областной кожно-венерологический диспансер

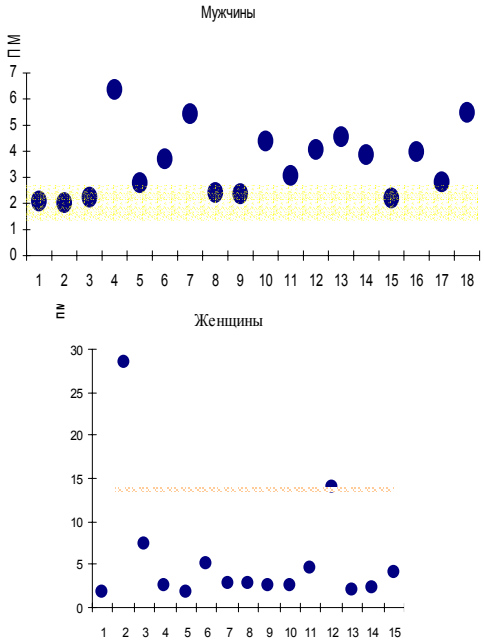

Рис. 1. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (ПМ)

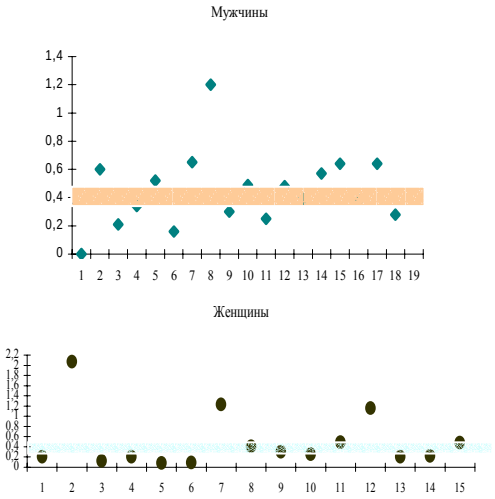

Рис. 2. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (σ)

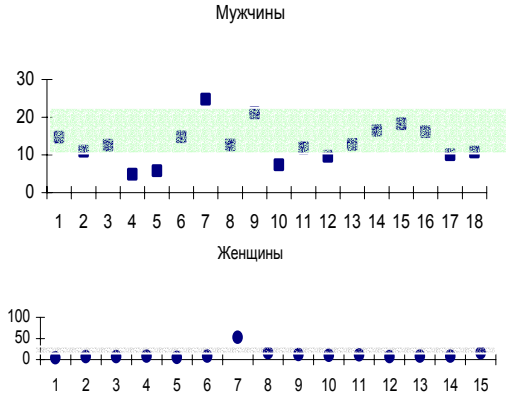

Рис. 3. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (Kv).

σ – среднее квадратичное отклонение, которое характеризует временную изменчивость потока эритроцитов (флакса). Отклонение σ зарегистрировано у 22 человек (66,6%) как в сторону увеличения у большинства пациентов, так и в сторону уменьшения. Повышение σ объясняется или интенсивным функционированием механизмов регуляции, или активацией сердечных и дыхательных ритмов. В группе мужчин (18 чел.) показатель в пределах нормы – у 2-х человек, у 9 – выше нормы и у 5 – ниже.

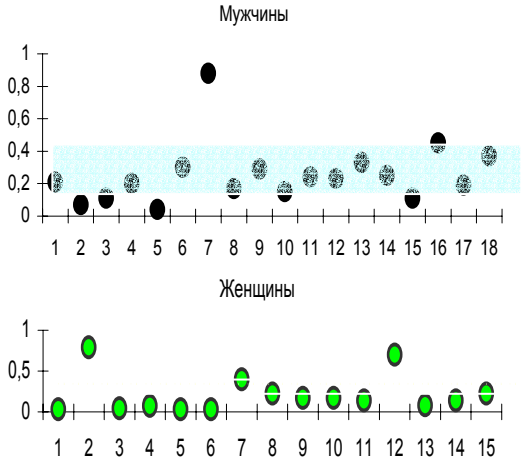

Рис. 4. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (A(N)).

Kv – коэффициент вариации – соотношение между флаксом и средней перфузией Kv =σ/M· 100%. Отклонение зарегистрировано у 14 человек (42,4%). Увеличение Kv отражает улучшение микроциркуляции, что отмечено только у 6,1% (поровну – по 1 случаю у мужчин и женщин), а уменьшение – у 36,3% больных, что говорит о снижении вазомоторной активности сосудов, но в группе женщин (15 человек) – у 9 отмечено снижение Kv.

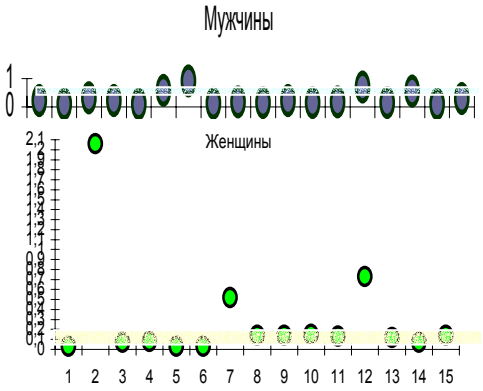

Рис. 5. ЛДФ-грамма кожи при псориазе – A(M)

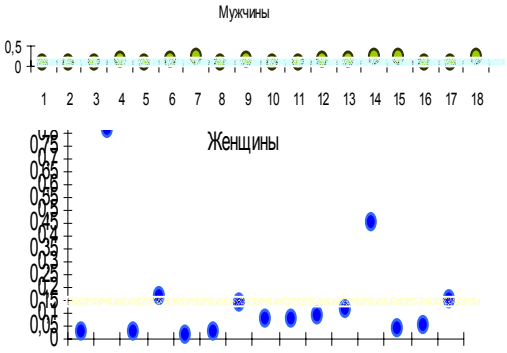

Рис. 6. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (A(C))

Отклонения зарегистрированы у 13 человек (39,4%). Изменения нейрогенной активности – у 39%, из них в сторону увеличения – у 6% больных; уменьшения – у 36,3% больных. Уменьшение этого показателя обусловлено симпатической активностью. Этот показатель у женщин (15 чел.) – ниже норматива – у 5, выше – у 37, у 16 мужчин выше норматива – 2, ниже – 2.

Отклонение зарегистрировано у 10 человек (30,3%). Показатель A(M) отражает колебания тонуса гладких мышц прекапиллярных сосудов. Увеличение отмечено у 21,2%, что указывает на

усиление вазомоций, связанных с внутренней активностью гладкомышечных клеток. Однако, в группе из 15 женщин отклонения выше нормы – у 3, ниже нормы – у 3 человек.

Отклонение зарегистрировано у 14 человек (42,4%). Увеличение С-составляющей в 30,3% свидетельствует о возрастании притока крови в МЦ русло и о включении компенсаторных механизмов. В группе женщин (15 человек) имеет место значительный разброс: у 7 – выше нормы, у 4 – ниже нормы, в 2-х случаях – на границе нормы. Из 18 мужчин – в 5 случаях выше нормы.

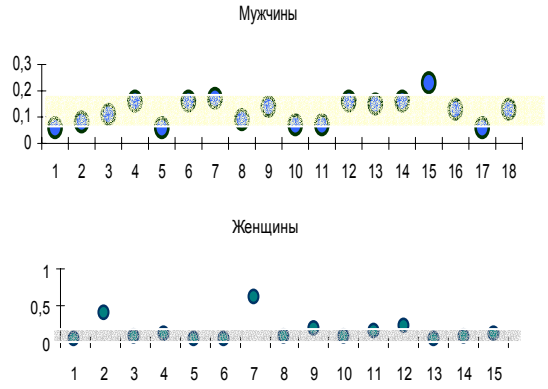

Рис. 7. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (респираторная составляющая A(R))

Отклонение найдено у 13 чел. (39,4%). R-составляющую связывают с венозными явлениями. Изменения отмечены у 39% чел. (в сторону увеличения у 30%, что говорит об росте числа эритроцитов в венозном русле, т.е. при венозном застое). Имеются различия по половому признаку: у женщин (15 чел.) – в 7 случаях отклонения (в 3-х случаях – ниже нормы, в 4-х случаях – выше.). Из 18 мужчин – в 6 случаях показатель выше нормы.

Рис. 8. ЛДФ-грамма кожи при псориазе (эндотелиальная активность A(E))

Примечание: выделены на графике границы нормы. Изменение эндотелиальной составляющей зарегистрировано у 12 человек (36,3%); из них в сторону увеличения – у 7 (21,16%); в сторону уменьшения – у 5 (15,1%). Данные ритмы обусловлены секреторной активностью эндотелия. Обращает внимание значительный разброс показателей в группе женщин из 15 человек (в пределах норматива только 5 случаев, выше нормы – 5 случаев, ниже нормы – 5 случаев). В группе мужчин (18 человек) только в 2 случаях показатель выше нормы.

Выводы. У больных псориазом нарушения микроциркуляции происходят с повышением миогенной и эндотелиальной составляющих уровня кровотока, в то же время отмечается уменьшение активности нейрогенной составляющей; у больных псориазом происходит повышение кардио- и респираторных ритмов, что можно расценить как включение компенсаторных механизмов капиллярного кровотока. Выявленные отклонения в показателях микроциркуляции могут быть использованы для оценки патогенетических механизмов при псориазе при назначении лечения и его эффективности.

Литература

1. *Козлов В.И. и др.* Метод лазерной доплеровской флоуметрии: Пособие для врачей. – М., 2000.

2. *Козлов В.И. и др.* Инструкция по применению лазерного анализатора кровотока ЛАКК-01.– М., 2002.

3. *Козлов В.И.* Тезисы III Всероссийского симпозиума «Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике». – М., 1000 – с.5 – 15.

4. *Рассказов Н.И. и др.* // Рос. ж. кожных вен. бол.– 2004.– №2.– С. 24–26.

5. *Сидоров В.В. и др.* // Межд.конф. «Лазерные и информационные технологии в медицине XXI века».– СПб, 2001.– С. 500.

THE PARTICULAR FEATURES OF VALUES OF LASER DOPPLER'S FLUOROMETRY AT THE PSORIASIS

D.A. ADURKHAEVA, E.V. NATAROVA, N.A. RYUMKINA

Summary

It is established that the disturbances of microcirculation with the increase of myagenic and endothelial components of blood flow and the reduction of the activity of neurogenic component in patients with psoriasis. The increase of cardio and respiratory rhythm in patients with psoriasis attest to effect of mechanism of compensation capillary blood flow. The revealed rejections of the microcirculation in values can be use for the evaluation of pathogenic mechanism at the psoriasis for necessary treatment and its effectiveness

Key words: myagenic and endothelial components, psoriasis

УДК [616.98:579.841.93]615.37

СОСТОЯНИЕ МОНОНУКЛЕАРНО-ФАГОЦИТАРНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМ У БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ И КОРРЕЦИЯ ЕГО НАРУШЕНИЙ

Д.Р. АХМЕДОВ, Р.К. МАГОМЕДОВ*

Бруцеллез остается одной из актуальных проблем инфекционной патологии для республик, краев и областей Северо-Кавказского региона Южного федерального округа России, в том числе и для Республики Дагестан. По данным [1–4], сравнительная оценка заболеваемости бруцеллезом в Южном Федеральном округе с общероссийскими показателями показывает, что на административные территории Южного Федерального округа суммарно за последние 10 лет приходится до 50% случаев заболеваний бруцеллезом в стране, причем Ставропольский край и Дагестан являются наиболее неблагополучными территориями, где заболеваемость бруцеллезом составляет до 35,0% всех случаев бруцеллезной инфекции в России, при этом в Дагестане источник инфицирования людей устанавливается менее чем в 30% случаев, что связано с эпизоотологическим неблагополучием и наличием «скрытых» очагов бруцеллеза, особенно в частном секторе [1–4, 8]. Выраженная тенденция к росту заболеваемости, возможность неблагоприятных исходов – развитие хронических форм заболевания, часто водущих к длительной потере трудоспособности, а иногда и к инвалидности, определяют социально-экономическую значимость и актуальность этого заболевания.

Большое значение в клинике имеют вопросы, связанные с изучением патогенеза бруцеллезной инфекции, в частности иммуногенеза, который определяет течение и исход заболевания. В отечественной и зарубежной литературе последних лет имеется много работ, посвященных изучению клеточного и гуморального звеньев иммунитета, состоянию неспецифической резистентности организма. При инфекционных заболеваниях генерализованного типа с внутриклеточным паразитированием возбудителя главная роль принадлежит клеточным факторам иммунитета, прежде всего, мононуклеарно-фагоцитарной системе (МФС), основная функция которой – фагоцитоз и секреция веществ, вызывающих бактерицидные реакции, связанные с внутриклеточной перекисной, иными словами, антиоксидантной системой (АОС) [1–2, 5]. АОС рассматривается как система, принимающая непосредственное участие в молекулярных механизмах неспецифической резистентности организма к повреждающим факторам внешней среды [6]. При инфекционных и неинфекционных заболеваниях (грипп, вирусные гепатиты и т.д.) развивается антиок-

* Дагестанская Государственная медицинская академия 367000, г. Махачкала, пл. Ленина, д. 1. Тел.: (8-872-2) 674903, факс: (8-872-2) 681280