

2. Левин, О.С. Дисциркуляторная энцефалопатия: от патогенеза к лечению /О.С. Левин //Трудный пациент. – 2010. – № 4. – С. 23-28.

3. Полищук, И.А. Атлас для экспериментального исследования отклонений в психической деятельности человека / И.А. Полищук, А.Е. Видренко. – Киев: «Здоровье», 1980. – 70 с.

ВЛИЯНИЕ ОПСОНИЗИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ АУТОСЫВОРОТКИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ФУРУНКУЛЕЗОМ, НА ПОГЛОТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ В РЕАКЦИИ ФАГОЦИТОЗА

Адаменко Г.П., Скребло Е.И., Головки Е.С., Тихон Т.В., Булавкин В.П.

Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет, Республика Беларусь; padalkovit@yandex.ru

Актуальность. Хронический рецидивирующий фурункулез (ХРФ) является важной клинической проблемой ввиду его распространенности, недостаточной эффективности терапии, склонности к хронизации и частым рецидивам [1-3]. В настоящее время ХРФ считается клиническим проявлением вторичной иммунологической недостаточности. Описаны различные дефекты состава и функциональных свойств иммунокомпетентных клеток у больных ХРФ. Наиболее распространенной причиной этих нарушений является измененная реактивность нейтрофилов, которым принадлежит доминирующая роль в первой линии защиты против инфекционных возбудителей.

Наиболее распространенным возбудителем ХРФ является золотистый стафилококк (*S. aureus*). В клинике при постановке реакции фагоцитоза обычно ограничиваются общей оценкой способности фагоцитов поглощать, убивать и переваривать бактерии стандартного штамма *S.aureus*, предварительно опсонизированные пулом из 10-15 донорских сывороток. Однако поглотительная активность фагоцитов может зависеть от измененных опсонизирующих свойств сыворотки больных ХРФ.

Цель работы. Сравнительный анализ функциональной активности нейтрофилов при хроническом рецидивирующем фурункулезе в условиях преопсонизации *S. aureus* сливной донорской и аутосыворотками.

Материалы и методы. Обследовано 43 пациента, страдающих хроническим рецидивирующим фурункулезом (46 мужчин и 27 женщин в возрасте от 18 до 48 лет). У 65% пациентов отмечено непрерывно-рецидивирующее течение заболевания, у всех из очагов воспаления высевался *S.aureus*. Группа сравнения включала 16 практически здоровых лиц сопоставимого возраста, которые по данным лабораторного обследования

не имели клинико-лабораторных признаков иммунологической недостаточности и сопутствующих заболеваний.

Для исследования использовали цельную гепаринизированную венозную кровь (20 ЕД/мл) больных ХРФ. Лейкоциты выделяли путем отстаивания. После отмывания готовили рабочую суспензию на растворе Хенкса (концентрация $2-2,5 \times 10^6$ клеток/мл).

Поглотительную способность нейтрофилов определяли в реакции фагоцитоза с последующим приготовлением окрашенных мазков и оценкой фагоцитарного индекса (ФИ), как процентного содержания нейтрофилов, поглотивших 3 и более микробные частицы [4]. В качестве объекта фагоцитоза использовали убитый нагреванием *S. aureus* (стандартный музейный штамм ATCC 25923) в концентрации 10^8 микробных клеток в 1 мл забуференного физиологического раствора [6].

Тест-культуру *S. aureus* предварительно опсонизировали сливной сывороткой 10-ти кадровых доноров станции переливания крови и сывороткой больных ХРФ в течение 30 мин при 37°C .

Постановку реакции фагоцитоза производили в следующих вариантах:

1 – суспензия лейкоцитов пациента с ХРФ + *S. aureus*, преопсонизированной сливной сывороткой (СС);

2 – суспензия лейкоцитов пациента с ХРФ + *S. aureus*, преопсонизированной аутосывороткой пациента (АС);

Статистический анализ данных проводили с использованием пакета статистических программ Statistica for Windows 6.0. Полученные результаты проверялись на нормальность распределения. Различия рассматривались как статистически достоверные при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Из представленных в таблице данных видно статистически значимое отличие поглотительной активности нейтрофилов при ХРФ.

Таблица – Поглотительная активность нейтрофилов у обследованных лиц ($M \pm m$)

Показатели ФИ	<i>S. aureus</i> опсонизация сливной сывороткой	<i>S. aureus</i> опсонизация аутосывороткой
ХРФ %	$72,1 \pm 7\%$ * **	$62,7 \pm 4,3\%$ * **
Группа сравнения%	$78,3 \pm 6,2\%$	$77,3 \pm 7,6\%$

* – результаты, достоверно отличающиеся от группы сравнения;

** – достоверные отличия между показателями фагоцитоза в случае предварительной опсонизации *S. aureus* сливной сывороткой и соответствующей аутосывороткой пациентов ($p < 0,05$)

Анализ поглотительной активности нейтрофилов показал, что если фагоцитарная активность нейтрофилов в отношении *S. aureus*, опсонизированного аутосывороткой, оказывается сниженной по сравнению с такой же тест-культурой, но предварительно обработанной сливной сывороткой, то речь может идти о нарушении опсонизирующей активности сыворотки больного [5]. Это предположение подтверждалось полным восстановлени-

ем поглощения бактерий, у 23 пациентов из числа обследованных, при замене в реакции фагоцитоза аутологичной сыворотки на донорскую.

Выводы. В настоящее время нейтрофилам, как и другим клеточным факторам врожденного иммунитета, отводится чрезвычайно важная роль в формировании адекватной защиты против микробных агентов [6, 7]. В связи с этим, для дифференциации между нарушениями опсонизирующей активности сыворотки и самих фагоцитирующих клеток, оценку фагоцитоза уместно проводить не только с донорской, но и с аутосывороткой больных ХРФ. Это расширит диагностические возможности традиционного метода исследования и позволяют выявлять более глубокие нарушения важных механизмов неспецифического иммунитета, характерные для ХРФ и других хронических гнойно-воспалительных заболеваний, вызванных *S. aureus*.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Принципы диагностики и лечения хронического рецидивирующего фурункулеза / Н.Х. Сетдикова [и др.] // Лечащий врач. – 2005. – № 6. – С. 44-47.
2. Сетдикова, Н.Х. Комплексные механизмы развития хронического рецидивирующего фурункулеза и пути их коррекции / Н.Х. Сетдикова, Т.В. Латышева // Иммунология. – 2000. – № 3. – С. 48-50.
3. Lowy, F.D. Staphylococcus aureus infections / F.D. Lowy // N. Engl. J. Med. – 1998. – Vol. 339, № 8. – P. 520-532.
4. Лебедев, К.А. Иммунная недостаточность (выявление и лечение) / К.А. Лебедев, И.Д. Понякина. – М.: Медицинская книга, 2003. – 443 с.
5. Cellular inflammatory response to persistent localized Staphylococcus aureus infection: phenotypical and functional characterization of polymorphonuclear neutrophils (PMN) / C. Wagner [et al.] // Clin. Exp. Immunol. – 2006. – Vol. 143. – P. 70-77.
6. Новикова, И.А. Продукция оксида азота и фагоцитарная активность лейкоцитов больных хроническим рецидивирующим фурункулезом / И.А. Новикова, А.В. Гомоляко // Проблемы здоровья и экологии. – 2008. – Т. 17, № 3. – С. 138-143.
7. Нейтрофильные гранулоциты – ключевые клетки иммунной системы / И.В. Нестерова [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2008. – Т. 9, № 4. – С. 432-435.

КЛИНИЧЕСКИЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Адаменко Г.П., Скребло Е.И., Головки Е.С., Тихон Т.В.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Республика Беларусь; padalkovit@yandex.ru

Актуальность. Характерными особенностями клинической лабораторной диагностики являются: принадлежность к клиническим дисциплинам, самостоятельность, междисциплинарность, многопрофильность,