

ЖУРНАЛ

УШНЫХ, НОСОВЫХ И ГОРЛОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ

(Отдельный оттиск)

4

1987

«ЗДОРОВ'Я»



УШНЫХ,
НОСОВЫХ
И ГОРЛОВЫХ
БОЛЕЗНЕЙ

№ 4

июль — август

1987

Киев «Здоров'я»

УДК 616.322-002.2:615.832.9:612.112.91

Ю. И. БАЖОРА

**РОЗЕТКООБРАЗУЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ
В СМЫВАХ ИЗ РОТОВОЙ ЧАСТИ ГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ И ЕЕ ДИНАМИКА ПОСЛЕ
КРИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

*Каф. оториноларингологии (зав. — проф. В. Д. Драгомирецкий) и каф. биологии
(зав. — проф. А. Д. Тимченко) Одес. мед. ин-та им. Н. И. Пирогова*

Секрет слизистой оболочки верхних дыхательных путей представляет собой сложную среду, содержащую как компоненты неспецифической резистентности (Д. В. Стефани, Ю. Е. Вельтишев, 1977; Я. С. Шварцман, Л. Б. Хазенсон, 1978), так и иммунные факторы (З. М. Михайлов и соавт., 1983; Н. В. Цыбульская и соавт., 1983; Tomasi и соавт., 1980). В последнее время внимание исследователей привлекают клетки, находящиеся на поверхности слизистой оболочки. Известно, что постоянная миграция лейкоцитов на поверхность слизистой оболочки верхних дыхательных путей является характерной для нее особенностью (М. А. Ясиновский и соавт., 1975). Эмигрировавшие нейтрофилы содержат фагоцитированные бактерии, часть из которых сохраняет свою жизнеспособность (Ю. И. Бажора, В. П. Буйко, 1985; В. Д. Драгомирецкий и соавт., 1986). Эозинофилы и базофилы выделяют различные медиаторы, участвующие в развитии воспалительных и иммунных реакций (Э. В. Гюллинг, Л. А. Дюговская, 1979; Miecznick, 1980). Исследованиями И. Д. Костышина и соавторов (1983) было показано, что нейтрофилы в смывах из ротовой части глотки сохраняют способность формировать спонтанные розетки (Е-РОН). Установлено, что при наличии острого и хронического процесса в ротовой полости, ротовой части глотки и смежных областях количество Е-РОН изменялось в сторону увеличения или уменьшения и коррелировало со степенью и формой патологического процесса.

Нами изучена розеткообразующая способность нейтрофилов в смывах из ротовой части глотки у больных хроническим тонзиллитом в динамике — до и после криохирургического лечения.

Исследования проведены у 20 лиц с декомпенсированной формой (частые ангины) хронического тонзиллита до и на 10-й, 30-й дни после операции. Последнее обострение заболевания было не менее 2 мес тому назад. Контрольную группу составили 12 здоровых лиц. Возраст всех обследованных — от 20 до 30 лет.

Реакцию спонтанного розеткообразования ставили по методике А. С. Скрябина, В. Н. Лазарева (1984). При этом учитывали общее ко-

личество Е-РОН, число нейтрофилов, присоединивших 3—5 эритроцитов барана (ЭБ) и более 5 ЭБ (И. И. Дзержинская, 1982) (таблица).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у больных хроническим тонзиллитом количество Е-РОН существенно снижено по сравнению со здоровыми лицами. В то же время содержание Е-РОН, присоединивших более 5 ЭБ, повышено ($P < 0,005$).

Спонтанное розеткообразование эмигрировавшими нейтрофилами у больных хроническим декомпенсированным тонзиллитом до и после проведенного лечения

Группы обследованных и сроки наблюдений	Содержание Е-РОН, в % ($\bar{X} \pm m$)	
	Е-РОН, присоединившие 3—5 ЭБ	Е-РОН, присоединившие более 5 ЭБ
Больные хроническим тонзиллитом:		
до операции	17,20 ± 1,34*	10,55 ± 1,10*
на 10-й день после операции	31,85 ± 2,30**	18,80 ± 1,35**
на 30-й день после операции	22,90 ± 1,70**	5,60 ± 1,02**
Здоровые лица (контрольная группа)	24,17 ± 2,00	6,50 ± 0,90

* — различия достоверны по сравнению с контролем ($P < 0,05$);

** — различия достоверны по сравнению с дооперационным уровнем ($P < 0,05$)

Уменьшение общего числа Е-РОН согласуется с данными А. С. Скрябина, В. Н. Лазарева (1984), которые обнаружили снижение розеткообразующей способности нейтрофилов в смывах из ротовой части глотки у детей, страдающих декомпенсированным хроническим тонзиллитом. Подавление спонтанного розеткообразования нейтрофилами крови характерно для заболеваний, имеющих хроническое течение (И. И. Дзержинская, 1982). При остром процессе, особенно в начальных его стадиях, отмечается повышение числа нейтрофильных розеток (Р. В. Петров и соавт., 1982).

Следует отметить, что количество нейтрофилов, связывающих более 5 ЭБ, у больных повышено по сравнению со здоровыми людьми. Это, очевидно, связано с наличием очага воспаления в миндалинах. Подобную закономерность в отношении нейтрофилов периферической крови у лиц с хронической почечной недостаточностью и воспалительными изменениями в них наблюдала И. И. Дзержинская (1982).

На 10-й день после криохирургического лечения отмечено значительное нарастание по сравнению с исходным уровнем как общего числа Е-РОН, так и числа нейтрофилов, присоединивших более 5 ЭБ. Это явление можно объяснить, вероятно, усилением процесса миграции клеток, вызванным интенсивной зоной крионекроза миндалин. После исчезновения признаков воспалительной реакции, удаления некротизированных тканей и эпителизации поверхности миндалин наступала нормализация содержания как общего числа Е-РОН, так и Е-РОН, присоединивших более 5 ЭБ (30-й день после операции).

Таким образом, при хроническом декомпенсированном тонзиллите наблюдается угнетение розеткообразующей способности эмигрировавших нейтрофилов за счет уменьшения числа Е-РОН, присоединивших 3—5 ЭБ. На этом фоне содержание Е-РОН с повышенной плотностью рецепторов к ЭБ значительно возрастает. Это дает основание предположить, что среди эмигрировавших клеток так же, как и в периферической крови, имеются, по крайней мере, две субпопуляции Е-РОН. Выявленная закономерность связана с характером воспалительного очага в миндалинах, так как в ближайшие сроки (10-й день) после криовоздействия на поверхности миндалин резко увеличивается количество Е-РОН обеих субпопуляций.

Наличие популяций нейтрофилов и лимфоцитов, имеющих рецепторы, позволяющие выявить розеткообразующие их свойства (Lay, Nussenzweig, 1968), подтверждает мнение о том, что данные клетки принимают активное участие в формировании иммунных реакций организма. Их способность формировать спонтанные розетки с ЭБ является

информативным тестом, характеризующим роль нейтрофилов в антиинфекционной защите (Р. В. Петров и соавт., 1982; Н. А. Лопаткин, И. И. Дзержинская, 1983; И. В. Петрова, Л. Л. Васильева, 1983). Дальнейшие исследования по изучению розеткообразующей способности эмигрировавших клеток помогут вскрыть новые механизмы формирования защитных свойств слизистой оболочки верхних дыхательных путей, оценить целесообразность местного применения иммуномодуляторов (И. Д. Понякина и соавт., 1984).

Полученные нами результаты представляют интерес для практической оториноларингологии, так как этот тест может иметь важное значение в диагностике хронического тонзиллита и оценки эффективности проводимого лечения.

1. *Бажора Ю. И., Буйко В. П.* Возрастные особенности клеточных факторов защиты слизистых оболочек верхних дыхательных путей // Физиол. журн.—1985.— № 6. — С. 702—705; 2. *Гюллинг Э. В., Дюговская Л. А.* Роль тучных клеток в развитии иммунологических реакций // Успехи соврем. биологии.—1979.—Т. 88. — Вып. 3.—С. 401—408; 3. *Дзержинская И. И.* Розеткообразующая способность нейтрофилов и Т-лимфоцитов у больных хронической почечной недостаточностью // Иммунология.—1982.—№ 1.—С. 64—67; 4. *Драгомирецкий В. Д., Бажора Ю. И., Кириченко Л. Г., Пясецкий Б. Н.* Катионные белки и фагоцитарная активность полиморфноядерных лейкоцитов, мигрировавших на поверхность слизистой оболочки миндалин // Лабор. дело. — 1986. — № 7. — С. 392—395; 5. *Костышин И. Д., Робустова Г. Г., Скрябин А. С., Лебедев А. К.* Спонтанное розеткообразование нейтрофилов в смывах из полости рта у больных с различными стоматологическими заболеваниями // Стоматология.—1983.—Т. 62.—№ 2. — С. 45—46; 6. *Лопаткин Н. А., Дзержинская И. И.* Субпопуляции спонтанных розеткообразующих нейтрофилов и их предшественников в норме и при гнойно-воспалительных заболеваниях // Иммунология.—1983.— № 1.—С. 97—83; 7. *Михайлова З. М., Михеева Г. А., Добровольская Р. А.* Содержание иммуноглобулинов и лизоцима в ротоглоточном и бронхиальном секрете у детей, страдающих хроническими бронхолегочными процессами // Иммунология.—1983.— № 4.—С. 71—76; 8. *Петров Р. В., Чередеев А. Н., Цховребова А. З.* и др. Рецепторы и фагоцитарная активность нейтрофилов при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости // Иммунология.—1982.—№ 4.—С. 63—66; 9. *Петрова И. В., Васильева Л. Л.* Возможности использования нейтрофильного розеткообразования для оценки иммунного статуса человека // Иммунология.—1983.—№ 6.—С. 69—71; 10. *Понякина И. Д., Андросов В. В., Соколов Е. И.* и др. Характеристика розеткообразующей способности Т-, В-лимфоцитов и нейтрофилов в смывах из бронхов у здоровых людей // Иммунология.—1984.—№ 6.—С. 52—54; 11. *Скрябин А. С., Лазарев В. Н.* Спонтанное розеткообразование нейтрофилов в смывах из ротоглотки детей, страдающих хроническим тонзиллитом // Вестн. оториноларингологии.—1984.— № 6. — С. 35—36; 12. *Стефани Д. В., Вельтищев Ю. Е.* Клиническая иммунология детского возраста.—М.: Медицина, 1977.—280 с.; 13. *Цыбульская Н. В., Попова Т. Л., Исполатова А. В.* и др. Значение секреторных антител в невосприимчивости к заболеванию гриппом В и предупреждении распространения этого вируса // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.—1983.—№ 7.—С. 81—83; 14. *Шварцман Я. С., Хазенсон Л. Б.* Местный иммунитет.—Л.: Медицина, 1978.—224 с.; 15. *Ясиновский М. А., Лецицкий А. Ф., Баркаган З. С., Остапчук Н. А.* Салицилаты.—М.: Медицина, 1975.—231 с.

Поступила в редакцию 12.12.86.

E-ROSETTE-FORMING ABILITY OF THE NEUTROPHILS IN THE OROPHARYNGEAL WASH-OUTS FROM CHRONIC TONSILLITIS PATIENTS AND ITS DYNAMICS AFTER CRYOSURGERY

Yu. I. Banzhora (Odessa)

SUMMARY

The author studied in dynamics the E-rosette-forming ability of the neutrophils that migrated to the oropharyngeal mucosa (E-RFN) of chronic tonsillitis patients prior and on the 10th and 30th day after cryosurgery. It was found that E-RFN number was considerably reduced in patients as compared to normal persons. This reduction appears to be due to E-RFN subpopulation that coupled 3 to 5 SRBC. This resulted in the growth of contents of E-RFNs with increased receptor density. Normalization of both E-RFN total number and the number of E-RFNs that coupled more than 5 SRBCs took place on the 30th day following cryosurgery.