



УДК: 616. 216- 002. 3: 533. 95

ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ПАНСИНОСИТОМ**М. А. Оспанова****DYNAMICS OF MORPHOLOGIC STRUCTURE OF THE BLOOD PLASMA OF PATIENTS WITH ACUTE PURULENT PANSINUSITIS****М. А. Ospanova***ГОУ ВПО Ярославская государственная медицинская академия
(Зав. каф. оториноларингологии – проф. А. Л. Клочихин)*

Проведено морфологическое исследование плазмы крови у 25 больных с острым гнойным пансинуситом. Полученные результаты свидетельствуют, что использование морфологического метода исследования структур твердой фазы плазмы крови отражают активность биофизико-химических процессов, определяют их патофизиологический характер. Метод позволяет получать принципиально новые научные данные о патогенезе острого гнойного пансинусита, а также проводить раннюю диагностику и оценку эффективности проводимого лечения.

Ключевые слова: *острый гнойный пансинусит, плазма крови, морфологическое исследование.*

Библиография: *5 источников.*

A morphologic study of blood plasma was conducted in 25 patients with acute purulent pansinusitis. These results indicate that the use of morphologic research of research structures of the solid phase of blood plasma reflect the activity of bio-physical and chemical processes that determine their pathophysiologic nature. The method allows to obtain essentially new scientific data about pathogenesis of acute purulent pansinusitis, and also to carry out early diagnostics and an estimation of efficiency of spent treatment.

Key words: *acute purulent pansinusitis, blood plasma, morphological research.*

Bibliography: *5 sources.*

В структуре ЛОР заболеваемости отмечается существенное увеличение удельного веса заболеваний носа и околоносовых пазух. Синуситы составляют около 40 % больных от числа общего количества пациентов ЛОР-стационаров. Воспаления околоносовых пазух редко бывают изолированными, чаще наблюдаются комбинированные поражения лобных, верхнечелюстных, клеток решетчатого лабиринта и клиновидных пазух [3].

Общепринятые биохимические, иммунологические, физические и другие аналитические методы исследования ограничиваются определением качественного и количественного состава отдельных параметров биологической жидкости.

Диагностика заболевания с помощью морфологического исследования тканей организма является общепризнанным стандартом в медицине.

Морфологическое исследование является объективной качественной оценкой состояния организма.

В. Н. Шабалиным и С. Н. Шатохиной установлено, что при переходе в твердую фазу при дегидратации биологические жидкости структурируются и приобретают устойчивые морфологические формы в соответствии с закономерностями их системной самоорганизации. Разработанный данными авторами метод клиновидной дегидратации дал методическую основу исследованиям морфологических структур биологических жидкостей.

Морфологическое исследование биологических жидкостей нашло свое применение в практике урологии, офтальмологии, а также в некоторых других специальностях [1–3].

В практике оториноларингологии морфологическое исследование плазмы крови при остром гнойном пансинусите не проводилось, что послужило основанием для проведения исследования.



Целью проведенного исследования являлось выявление морфологических изменений плазмы крови больных острым гнойным пансинуситом в динамике лечения.

Пациенты и методы

В ЛОР клинике проведено обследование и лечение 25 больных острым гнойным пансинуситом (ОГП) в возрасте от 16 до 48 лет. Клиническое обследование включало эндоскопическое обследование полости носа и носоглотки, рентгенографию околоносовых пазух, лабораторные анализы, по показаниям компьютерную томографию околоносовых пазух.

Пациенты предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, головную боль, слизисто-гнойное или гнойное отделяемое из носа, снижение обоняния, общую слабость, быструю утомляемость.

При эндоскопии: слизистая оболочка полости носа гиперемирована, отечна, слизисто-гнойное отделяемое в средних и общих носовых ходах.

На рентгенограмме околоносовых пазух отмечалось гомогенное снижение прозрачности всех околоносовых пазух.

Комплексное лечение включало антибактериальную, противовоспалительную, общеукрепляющую терапию и физиолечение.

Больные получали управляемую пролонгированную ирригационную терапию полости носа, метод, включающий синус-катетер ЯМИК-5 и вакуумный аппарат.

В качестве раствора для промывания мы использовали стерильный физиологический раствор после барботирования озон/No газовой смесью.

Морфологическое исследование плазмы крови проводили по методу В. Н. Шабалина и С. Н. Шатохиной [4]. На обезжиренную твердую подложку (чашка Петри), расположенную строго горизонтально, наносили плазму крови объемом 1,0 мл, при этом диаметр капли составляет 15–25 мм. Каплю высушивали в стандартных условиях при минимальной подвижности окружающего воздуха. Продолжительность периода высыхания составляет 18–24 ч. При клиновидной дегидратации капля биожидкости высыхая, переходит в твердую фазу, которая представляет тонкую сухую пленку (фацию). Фации предварительно изучали невооруженным глазом или с помощью лупы. Для детального изучения и анализа структуры полученные фации рекомендуется изучать в проходящем свете при увеличении.

В качестве параметров описания морфологической структуры плазмы крови использовался рекомендованный набор критериев:

1. Характеристика системных структур:

- наличие и четкость зон: краевая, промежуточная и центральная;
- характер линий растрескивания: форма, симметричность, четкость, густота.

2. Характеристика подсистемных структур:

- наличие и характер аморфных областей: мелкие, средние, крупные;
- наличие, расположение, размеры и количество конкреций;
- наличие, расположение и характер патологических структур (структуры типа листа, жгута, бляшкообразные структуры, штриховые трещины и т. д.). [5].

Результаты и их обсуждение

Морфология плазмы крови группы контроля характеризуются высокой степенью симметричности строения фаций, присутствием всех трех зон фации: краевой, промежуточной и центральной. Для всех фаций характерна четкая краевая очерченность, промежуточная зона отвечает равнорадиальному растрескиванию (радиусы фации примерно равны). Центральная зона аналогично промежуточной зоне так же имеет равнорадиальное растрескивание. Все фации характеризуются полной симметрией (все имеющиеся зоны отвечают лучевой симметрии).

Порядок ветвления очень высок (>10 отдельностей в радиусном ряду), растрескивание относится к категории очень высокого (растрескивание фации сетчатое). Аморфных областей в контрольных фациях нет. Количество конкреций высокое (равномерно распределены в трех зонах) и все имеют округлую форму. Патологических структур встречено не было (рис. 1).

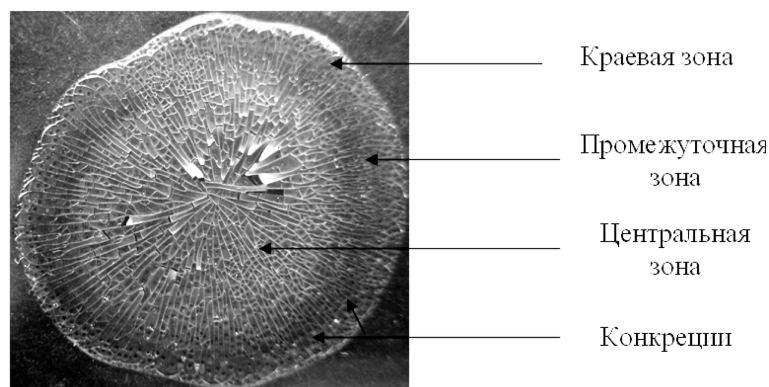


Рис. 1. Типичная морфограмма плазмы крови группы контроля.

Морфограммы плазмы крови больных острым гнойным пансинуситом (ОГП) до лечения (рис. 2) характеризуются следующими особенностями структурирования.

Все морфотипы плазмы крови имеют полностью однотипное строение:

- трехзональное строение;
- четкую краевую очерченность;
- аморфные области в центральной зоне;
- мелкие конкреции атипичных форм и размеров.

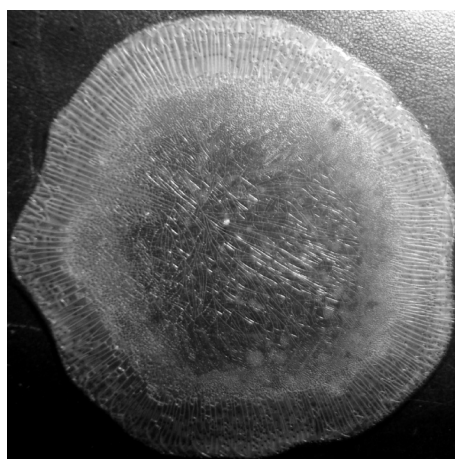


Рис. 2. Типичная морфограмма плазмы крови больного с ОГП до лечения.

Анализируя морфологическую картину плазмы крови больных с острым гнойным пансинуситом, можно отметить выраженные структурные нарушения фаций плазмы крови, так как у них наблюдается полная утрата равнорадимального типа растрескивания, который встречается в фациях группы контроля. В морфотипах плазмы крови больных ОГП наблюдаются обширные аморфные области в центральных зонах фаций, а также атипичные конкреции, относящиеся к подсистемным нарушениям.

В целом, в морфограммах плазмы крови больных ОГП можно проследить усиление степени метаболических нарушений.

Морфология плазмы крови больных ОГП после лечения (рис. 3) характеризуются равнорадимальным типом растрескивания трехзональных фаций, в которых присутствуют все 3 зоны (краевая, промежуточная и центральная). Во всех морфотипах отмечается четкость в строении краевой структуры, полная симметрия, высокая густота и высокий порядок растрескивания. Конкреции средних размеров локализуются в промежуточной и краевой зонах фации, что соответствует среднему числу конкреций в фации.

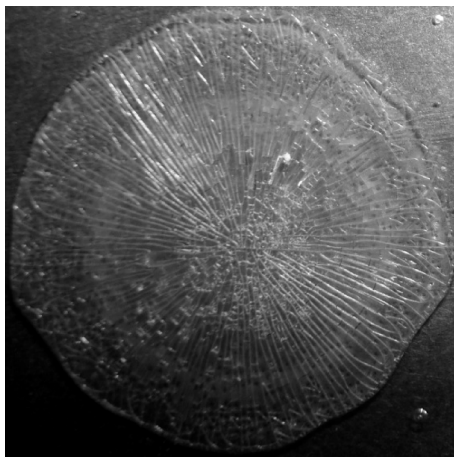


Рис. 3. Морфология плазмы крови больного с ОГП после лечения.

В целом после проведенного лечения структурирование плазмы крови больных острым гнойным пансинуситом подобно морфотипам плазмы крови группы контроля. Однако в отличие от морфограмм плазмы крови группы контроля, имеют конкреции атипичных форм и размеров, что относится к патологическим изменениям подсистемного уровня нарушений.

Выводы:

Полученные результаты свидетельствуют, что использование морфологического метода исследования структур твердой фазы плазмы крови, отражают активность био-физико-химических процессов, определяющий их патофизиологический характер.

Данная методика зарекомендовала себя информативной, экономичной, простой по технике постановки и анализу результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова Г. П., Шабалин В. В., Янов Ю. К. Теоретические и методологические основы морфологического исследования структур твердой фазы биологических жидкостей слизистой оболочки верхних дыхательных путей // Рос. оторинолар. – 2009. – № 5(42). – С. 45–53.
2. Захарова Г. П., Янов Ю. К., Шабалин В. В. Мукоцилиарная система верхних дыхательных путей. СПб.: Диалог, 2010. – 360 с.
3. Козлов В. С., Шиленкова В. В. ЯМИК-метод в практике врача-оториноларинголога. Метод. рекомендации. Ярославль. 2002. – 37 с.
4. Шабалин В. Н., Шатохина С. Н. Морфология биологических жидкостей человека. М.: Хризостом, 2001. – 304 с.
5. Шатохина С. Н. Диагностическое значение кристаллических структур биологических жидкостей в клинике внутренних болезней: автореф. дис...докт. мед. наук. – М., 1995. – 40 с.

Оспанова Меруерт Амерзаевна – клинический ординатор каф. оториноларингологии Ярославской гос. мед. академии. 150003, Ярославль, ул. Загородный сад, 11. Тел. 8-4852-25-09-64.