СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛЕИ ИММУННОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Сарап П. В.[1], Останин А. А.[2], Винник Ю. С.[3]

[1]МБУЗ ГКБСМП им. Н. С. Карповича, г. Красноярск;

[2]ФГБУ НИИ клинической иммунологии СО РАМН, г. Новосибирск[2];

[3]ФГОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск

Состояние иммунной системы пациентов с ургентной хирургической патологией связано с активностью воспалительного процесса, глубиной стресса и во многом определяет характер течения послеоперационного периода, исход заболевания и сроки выздоровления [1].

Действие факторов патогенеза изменяет организационную структуру показателей иммунной системы. Наиболее тесно связанные с внешними воздействиями показатели иммунитета являются системообразующими, т.е. определяющими вариативность организации иммунной системы.

Оценивали факторы, определяющие состояние иммунной системы пациентов с ургентной хирургической патологией.

Обследовали 442 пациентов с экстренной патологией органов брюшной полости, требовавшей экстренного оперативного лечения. Среди них – пациенты с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки – ДПК (162 человек, 36,6%), проникающими ранениями с повреждениями органов брюшной полости (73, 16,5%), панкреонекрозами (45, 10,2%), острой спаечной кишечной непроходимостью (70, 15,8%), деструктивными формами аппендицита (31, 7%), у 104 пациентов, включая вышеназванных, наблюдались другие острые воспалительные процессы (23,5 %). Перитонит и абдоминальный сепсис наблюдался у 292 человек (66,1%). Выздоровевших пациентов – 381 (86,2%), в 61 случае (13,8%)

заболевание закончилось летальным исходом. В исследование включены 949 результатов обследований в динамике.

В качестве массива данных были использованы показатели: количество лейкоцитов, абсолютные количества (abs) CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD16+н, CD20+, CD25+, CD38+, CD95+, число фагоцитирующих нейтрофилов (ЧФН), концентрации IgG, IgA, IgM, ЦИК.

Выбор наиболее информативных показателей осуществляли методами факторного анализа с использованием метода вращения VARIMAX и с учетом критерия значимости, предложенного H.F. Kaiser [2]. Расчеты выполняли с помощью пакета статистических программ «Statistica for Windows 6.0». При $p<1,0*10^{-29}$ принимали p=0,00.

Состояние иммунной системы обследованных пациентов существенно зависит от влияния четырех факторов – главных компонент. Значения этих факторов (компонент) больше единицы. Так, первый фактор определяет 44,85% всех возможных состояний иммунной системы обследованных пациентов, второй – 17,32%, третий – 8,34%, четвертый – 7,47%. В сумме эти четыре фактора – четыре главных компоненты – определяют вариации состояния иммунной системы обследованных пациентов на 77,52%. В соответствии с канонами статистики, колебания значений других факторов не являются существенными с точки зрения изменения состояния иммунной системы.

Очевидно, что каждый из факторов представляет собой не однородное воздействие на иммунную систему пациентов, а совокупность причинно-следственных явлений, включающих тяжесть заболевания, характер операционный травмы, совокупность примененных лекарственных воздействий и методов интенсивной терапии и пр.

Значения наиболее влиятельной ГК-1 тесно коррелируют с показателями клеточного звена иммунной системы. Факторные нагрузки наиболее высоки для показателей: abs CD3+ (r_S=0,93; p=0,00), abs CD4+

(r_S=0,92; p=0,00), abs CD8+ (r_S=0,92; p=0,00), abs CD16+ (r_S=0,91; p=0,00). Эти показатели чувствительны к патогенетическим влияниям послеоперационного периода: стрессорным воздействиям и развитию осложнений, развитию гнойной хирургической инфекции и полиорганной недостаточности [3].

Таким образом, количественные показатели CD3+, CD4+, CD8+, CD16+ лимфоцитов могут быть использованы в качестве интегральных характеристик для мониторинга состояния и оценки патогенетических влияний у пациентов с ургентной хирургической патологией.

Список литературы:

1. Plasma cytokine measurements augment prognostic scores as indicators of outcome in patients with severe sepsis / Oberholzer A. et al. // Shock. 2005. N. 6. P. 488-493.
2. Kaiser H.F. The application of electronic computers to factor analysis // Educational and Psychological Measurement. 1960. N. 20. P. 141-151.
3. Bantel H., Schulze-Osthoff K. Cell death in sepsis: a matter of how, when, and where // Crit Care. 2009. Vol. 13. P. 173.