

**Аваков В. Е., Курбанов Э.К.,
Ибрагимов Н.К., Рахмонкулов Б. У.,
Абдихакимов Т. Х. Мирахмедов А.А.,
Абдурахманова К.Н.**

МОЛЕКУЛЫ СРЕДНЕЙ МАССЫ - ПОКАЗАТЕЛЬ ЭНДОГЕНННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

В качестве критерия эндогенной интоксикации определяли молекулы средней массы (МСМ) у гнойнохирургических больных, поступивших в отделение в экстренном порядке по поводу инфекционно-гнойных воспалительных осложнений после различных травм и медицинских манипуляций. Исследование МСМ проведено у 49 больных в возрасте от 15 до 63 лет. Ценность метода в возможности динамического, сопоставимого определения уровня эндогенной интоксикации. Это позволяет индивидуально оценивать состояние больного, эффективность проводимой терапии и при необходимости корректировать ее.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания, эндогенная интоксикация, молекулы средней массы

As a criterion of endogenous intoxication measured average molecular mass (MSM) in Surgical - patients admitted to the emergency basis regarding infectious - purulent inflammatory complications after various injuries and medical procedures . MSM study conducted in 49 patients aged 15 to 63 years . Value method in dynamic capabilities , comparable definition of endogenous intoxication . This allows the individual to assess the patient's condition, treatment effectiveness and adjust it.

Keywords: pyo-inflammatory diseases, endogenous intoxication, the average mass of the molecule

Актуальность. Уровень эндогенной интоксикации является одним из критериев тяжести состояния больных. Определение уровня эндогенной интоксикации и его динамика имеют важное значение при лечении гнойно-воспалительных и гнойно-септических состояний у хирургических больных. Оценка наличия и степени интоксикации при хирургической патологии затруднена, поскольку патологический очаг носит локальный характер, непосредственно сообщается с внешней средой и/или пищеварительным трактом. Актуальным представляется поиск высокоинформативных интегральных тестов эндогенной интоксикации. В практических условиях с целью определения степени интоксикации и изменения ее в динамике используют лейкоцитарный индекс интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу (1941), параметрический тест [8]. Предложен гематологический показатель интоксикации (ГПИ), в который вводятся два поправочных коэффициента [2]. ГПИ просто рассчитывается и учитывает одновременно три показателя анализа крови. Гематологический показатель и лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) реагируют на тяжесть болезни в разгаре патологического процесса. В стадии реконвалесценции ЛИИ становится практически нормальным, в то время как ГПИ дает существенное повышение. В оценке тяжести патологического процесса последний показатель оказывается более информативным.

Целью работы явился анализ значимости МСМ для определения степени эндотоксикоза, а также возможности использования этого теста для контроля эффективности лечения гнойно-воспалительных состояний у хирургических больных.

Материал и методы. В настоящее время в качестве критерия эндогенной интоксикации используют определение уровня среднемолекулярных пептидов (молекул средней массы - МСМ). Понятие МСМ объединяет различные по химической структуре компоненты, выделяемые из крови

больных с молекулярной массой от 500 до 5000 Да. Молекулы средней массы, являясь продуктами распада белков, действуют как вторичные эндотоксины, вызывая расстройство различных физиологических процессов. Эти свойства проявляются при концентрациях МСМ, превышающих физиологические. Повышение уровня МСМ в крови обусловлено нарушением их элиминации из организма, усилением образования в тканях, либо сочетанием обоих механизмов. Отмечается, что эндотоксемия различного генеза сопровождается увеличением концентрации МСМ, при этом уровень МСМ коррелирует с тяжестью состояния больных и может служить показателем степени токсикоза [4]. По мнению О.А. Виноградовой, Е.В. Тырновой [3], С.С. Арифова [1], исследование веществ средней молекулярной массы является достаточно чувствительным методом изучения интоксикации.

МСМ определяли с 2012 г. у 49 больных (возраст от 15 до 63 лет), поступивших в хирургическое отделение в экстренном порядке по поводу инфекционно-гнойных воспалительных осложнений после различных травм и медицинских манипуляций. При поступлении у пациентов имелись клинические проявления интоксикации (жалобы на головную боль, вялость, слабость, недомогание, сонливость, повышение температуры тела, ознобы), в анализах крови наблюдался лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышенная СОЭ, токсическая зернистость нейтрофилов. Кроме того, степень токсикоза характеризовали высокие цифры (до 5,0) ЛИИ, увеличение уровня ГПИ. МСМ определяли при поступлении больного в стационар, перед хирургическим вмешательством, после него, после сеансов ЭМД в лаборатории РНЦЭМП.

Больным назначался комплекс инфузионной, антибактериальной, кардиотонической и симптоматической терапии. Ко всем больным с выраженной интоксикацией, при присоединении

осложнений, а также при затяжном упорном течении воспалительного процесса применялись экстракорпоральные методы детоксикации (ЭМД).

Результаты исследований. Анализируя динамику уровня МСМ, можно отметить, что при поступлении у всех больных уровень МСМ был выше нормы. Исследование МСМ у больных в динамике показало, что в ходе лечения уровень МСМ постепенно снижался, что сопровождалось клиническим улучшением состояния больного. При неэффективности консервативной терапии, и при развитии осложнений отмечался рост МСМ. При хирургическом лечении на следующие сутки после операции отмечалось некоторое повышение МСМ по сравнению с исходным уровнем. Это может быть объяснено хирургической травмой, а также вымыванием токсинов из микроциркуляторного русла при инфузионной терапии. В последующем на фоне комплексной терапии отмечалась тенденция к более быстрому снижению МСМ, чем у больных, лечившихся консервативно. После ЭМД уменьшалось психоэмоциональное беспокойство больных, достоверно установлено сокращение сроков проявления интоксикации. При этом, после 1-го сеанса ЭМД может наблюдаться повышение МСМ по сравнению с исходным уровнем. Нужно отметить, что адекватная инфузионная терапия также способствует снижению МСМ. Однако у лиц контрольной группы, у которых улучшался сон и аппетит, сокращался период лихорадки. Лабораторными исследованиями

получавших только инфузионную и симптоматическую терапию, клинические признаки интоксикации сохранялись дольше, что подтверждалось более медленным, длительным снижением уровня МСМ. При неэффективности проводимой терапии, развитии осложнений (пневмония, сепсис и др.) отмечается увеличение концентрации МСМ. При этом повышение уровня МСМ происходит раньше появления клинических признаков осложнения. Динамика изменений индекса распределения имеет противоположную направленность. Гнойно-воспалительные процессы сопровождалась снижением ИР. По мере разрешения воспалительного процесса наблюдается нормализация ИР. Плохим прогностическим признаком являлся рост уровня МСМ до 0,8-1,0 усл. ед. Стойкое увеличение МСМ до предельно высоких значений, как правило, соответствует развитию терминальных состояний.

Выводы. Определение уровня МСМ при лечении гнойно-воспалительных, септических состояний в хирургической практике целесообразно. Ценность метода - в возможности динамического, сопоставимого определения эндогенной интоксикации. Это позволит индивидуально подходить к оценке состояния больного, а также оценивать эффективность проводимой терапии и при необходимости

корректировать ее.

Литература

1. Аваков В. Е. Ибрагимов Н. К. и др. Сепсис синдром. Тошкент 2008г
2. Васильев В.С., Комар В.И. Здравоохранение Белоруссии 1983; 2: 38-40.
3. Владыка А.С., Беляков Н.А., Шугаев А.И. и др. Вести хирургии 1986; 8: 126-129.
4. Габриэлян Н.И., Дмитриев А.А., Кулаков Г.Н. и др. Клиническая медицина 1981; 10: 37-42.
5. Габриэлян Н.И., Закс И.О., Савостьянова О.А. Анестезиология и реаниматология 1988; 4: 59-61.
6. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г., Линдерберг А.А., Мельник И.П. Вести хирургии 1987; 8: 136-139.