

тревожности. В группе с переломами уровень ситуационной тревоги – высокий ( $42,6 \pm 3,9$  балла). Ситуационная тревога включала все элементы от ощущения внутренней напряженности до тревожно-боязливой возбуждения. Она проявлялась озабоченностью, нервозностью, беспокойством и напряжением. Лечение становилось основным о чем думали больные, преобладающим в переживаниях. Особенно существенными были слова "операция", "аппарат", "сращение", "костная мозоль".

В начале лечения тревожность высокая для нее было характерно беспокойство за ход регенерации и лечения в целом, сомнения в возможностях своего организма, снижение претензий и побуждающих к действию мотивов в структуре личности. Завышенная оценка своих требований часто служила в палате источником дополнительной эмоциональной напряженности и длительных отрицательных эмоций. Эффективными словесными раздражителями в этот период были: "нормальная" или «ослабленная регенерация», "перемонтаж аппарата" и "удаление спиц". Наиболее распространенным вариантом ответа на все значимые раздражители являлись слова "снятие аппарата", «восстановление функции».

Высокий уровень тревоги после травмы сопровождался адаптационными нарушениями в виде изменения поведения и фрустрационных реакций. В это время больные часто берут вину на себя, но при этом ищут и оправдания. Такая реакция свидетельствует о слабом "Я", отсутствии умения найти адекватный выход из трудных ситуаций, когда больному трудно переносить состояние фрустрации без снижения уровня своего психического состояния, что находит отражение в вербальных и поведенческих реакциях.

Динамика тревожности свидетельствовало о возможном влиянии ее на включение адаптационных механизмов и повышение интенсивности их действия, улучшение сбалансированности за счет изменения поведения.

В конце лечения больные были не уверены в своих силах в дальнейшей жизни, но вместе с тем верили в удачный исход, отмечали значимость социальных контактов.

Вывод: изучение психологического состояния пожилых и старых людей с переломами позволяет вносить коррективы в лечебный процесс и за счет снижения уровня тревоги стимулировать процесс костеобразования.

### **МЕХАНИЗМЫ ФАГОЦИТАРНО - КЛЕТОЧНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ С НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ НА ФОНЕ АБДОМИНАЛЬНОГО СЕПСИСА**

Чагина Е. А., Маркелова Е.В., Чикаловец И.В.\*

*ГОУ ВПО ВГМУ, кафедра патологической физиологии, ТИБОХ ДВО РАН\*, Владивосток*

Проблема нозокомиальной пневмонии, в структуре госпитальных осложнений являющейся второй по частоте встречаемости 15-18% и характеризующейся наиболее высокой смертностью в 33-70% слу-

чаев, остается актуальной. Легкие в 65,3% случаев вовлекаются в синдром полиорганной недостаточности, развивающейся при распространенном гнойном перитоните. Развитие нозокомиальной пневмонии у 63,7 % пациентов с гнойно-воспалительными очагами в брюшной полости позволяет считать нозокомиальную пневмонию ситуационной спутницей абдоминального сепсиса.

Согласно, современных представлений, перитонит по своей сути является абдоминальным инфекционным заболеванием, нередко приводящим к развитию некурабельного сепсиса. Как правило, воспаление развивается локально, но в его реализации участвуют, в той или иной степени, практически все системы организма, прежде всего иммунная.

Фагоцитарные реакции являются первым звеном в обеспечении неспецифической иммунологической защиты организма, запускают иммунные механизмы при воспалительном процессе.

Одновременно с этим, активированные фагоцитирующие клетки, начинают вырабатывать различного рода медиаторы, ведущая роль среди которых отводится цитокинам. Цитокины – это белки, приоритетно регулирующие амплитуду и продолжительность воспалительного и иммунного ответа, обеспечивая межклеточные взаимодействия, позитивную, негативную иммунорегуляцию и являются факторами роста, дифференцировки лимфоидных и других клеток. Цитокины представляют собой не разрозненные пептиды, а целую систему, основными компонентами которой являются клетки-продуценты, сам белок-цитокин, рецептор, его воспринимающий, и клетка-мишень[9]. Часть цитокинов обладает способностью инициировать и стимулировать воспалительные реакции (ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-8, ФНО -альфа и др.), тогда как другая – подавляет их (ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-4).

Целью нашего исследования явилось: изучить продукцию про- и противовоспалительных цитокинов и охарактеризовать фагоцитарную активность нейтрофилов в динамике течения абдоминального сепсиса, и у больных с нозокомиальной пневмонией, развившейся на фоне перитонита.

В клиническое исследование было включено 20 больных с распространенным перитонитом и 30 больных с нозокомиальной пневмонией, развившейся на фоне перитонита. Все пациенты находились на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии Краевой клинической больницы г. Владивостока, в возрасте от 18 до 70 лет.

Исследования проводили в динамике послеоперационного периода в 1-3 и 5-7 сутки. Забор материала (крови) осуществляли натощак в утренние часы. Определяли концентрацию цитокинов: провоспалительных - ИЛ-8, ИЛ-12(p40), ИЛ-12(p70) и противовоспалительного - ИЛ- 10. Определение ИЛ- 8, ИЛ-10 и ИЛ-12 (p70) и ИЛ-12 (p40) проводилось иммуноферментным методом с использованием реактивов « R & D diagnostic Inc» США.

В качестве контроля при исследовании уровней цитокинов в сыворотках крови использовались 30 образцов сыворотки крови безвозмездных практически здоровых доноров, постоянно проживающих в г. Владивостоке.

Для оценки фагоцитоза использовали полистирольный латекс (размером частиц 1,5 мкм). При этом учитывали количество нейтрофилов участвовавших в фагоцитозе.

Для оценки функциональных резервных возможностей нейтрофилов использовали тест с нитросиним тетразолием. Оценивали результаты спонтанного и индуцированного НСТ-теста. В качестве стимулятора использовали пирогенал, затем рассчитывали фагоцитарный резерв, как отношение индуцированного НСТ - теста к спонтанному (ФР). Статистическая обработка количественных величин проведена методом вариационного анализа на IBM-PC Pentium IV с применением программ Microsoft Excel 2000 и системы STATISTICA-5.

В ходе проведенных исследований зафиксировано достоверное повышение продукции ИЛ-8 ( $p < 0,01$ ). Выявлено, что продукция данного цитокина выше показателей контрольной группы  $13,4 \pm 1,3$  пг/мл уже в 1-3 сутки  $62,20 \pm 21,35$  пг/мл и нарастает к 5-7 суткам  $204,98 \pm 82,43$  пг/мл у больных с разлитым перитонитом. В группе больных с развившейся нозокомиальной пневмонией продукция ИЛ-8 была выше показателей контрольной группы, при этом превышала показатели продукции данного цитокина у больных с разлитым перитонитом  $82,70 \pm 10,11$  пг/мл в 1-3 сутки и  $254,58 \pm 18,03$  пг/мл на 5-7 сутки.

Проведенный анализ также позволил установить изменение уровня продукции ИЛ-12. Зафиксировано нарастание уровня ИЛ12p70 на 5-7 сутки  $78,37 \pm 12,95$  пг/мл у больных с разлитым перитонитом в сравнении с контролем  $7,46 \pm 0,6$  пг/мл, что свидетельствует об усилении клеточно-опосредованного иммунного ответа и инициации противинфекционной защиты. При этом у больных с нозокомиальной пневмонией в 1-3 сутки уровень продукции ИЛ12p70 был снижен  $3,18 \pm 0,71$  пг/мл и нарастал на 5-7 сутки  $11,37 \pm 3,89$  пг/мл. Одновременно с этим, были выявлены изменения уровня продукция ИЛ-12p40, который является естественным антагонистом ИЛ-12. Высокие показатели продукции данного цитокина уже в дебюте заболевания у больных с разлитым перитонитом  $200,54 \pm 40,17$  пг/мл и снижение показателей к 5-7 суткам  $34,95 \pm 8,57$  пг/мл. Уровень продукции ИЛ-12p40 в группе контроля составил  $17,58 \pm 10,95$  пг/мл. У больных с нозокомиальной пневмонией, напротив отмечается нарастание продукция данного цитокина на 5-7 сутки  $116,31 \pm 51,26$  пг/мл.

Мониторинг продукции провоспалительного ИЛ-10 позволил выявить повышение показателей на протяжении всего периода исследований у больных с разлитым перитонитом, в сравнении с контролем  $29,52 \pm 2,05$  пг/мл и  $14,14 \pm 0,8$  пг/мл соответственно. У больных с нозокомиальной пневмонией на 5-7 сутки, также зафиксирован высокий уровень продукции ИЛ-10  $38,73 \pm 5,56$  пг/мл, однако в 1-3 сутки эти показатели были ниже контроля  $7,34 \pm 1,37$  пг/мл.

При исследовании кислородзависимой бактерицидной функции нейтрофилов выявлено, снижение к 5-7 суткам фагоцитарного резерва (ФР) нейтрофилов в сравнении с 1-3 сутками ( $0,9 \pm 0,1$  и  $1,00 \pm 0,01$  соответственно). Показатели спонтанного и индуцированного НСТ- теста в 1-3 сутки оставались на одном

уровне ( $0,41 \pm 0,02$ ), при этом к 5-7 суткам незначительное повышение показателей спонтанного НСТ-теста ( $0,42 \pm 0,05$ ) и снижение показателей стимулированного НСТ- теста ( $0,39 \pm 0,03$ ).

Показатели фагоцитарной активности нейтрофилов у больных с абдоминальным сепсисом  $36,12 \pm 1,81$ , так и у больных с развившейся пневмонией на фоне перитонита  $34,82 \pm 1,20$ , были ниже показателей контрольной группы  $40,25 \pm 1,32$ .

Таким образом, полученные нами данные, свидетельствуют о более выраженном дисбалансе в системе про- и противовоспалительных цитокинов у больных с нозокомиальной пневмонией развившейся на фоне перитонита. Повышение уровня ИЛ-8 и ИЛ-12 p40 на 5 сутки может служить критерием развития нозокомиальной пневмонии у больных с абдоминальным сепсисом

При этом активация иммунной системы проявляется активацией фагоцитарно - клеточных механизмов иммунорезистентности. Однако отмечается истощение кислородзависимых механизмов бактерицидности нейтрофилов особенно выражено у больных с нозокомиальной пневмонией, отражая депрессию клеточной защиты, что может приводить к нарушению процессов киллинга микроорганизмов и завершенности фагоцитоза.

Целесообразно применение иммуномодуляторов у больных с абдоминальным сепсисом для устранения дисбаланса в системе цитокинов и вероятности развития осложнений в послеоперационном периоде.

### НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Чамсутдинов Н.У.

*Дагестанская государственная  
медицинская академия*

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является одной из распространенных заболеваний пищеварительной системы. По статистическим данным распространенность ГЭРБ достигает от 10 до 20% населения высокоразвитых стран. Однако приведенные выше цифры не могут являться достаточно объективными, поскольку рекомендуемые методы диагностики данного заболевания имеют ряд недостатков. Сегодня в диагностике ГЭРБ применяют следующие основные методы исследования: гастроскопия, суточная рН-метрия, манометрия, рентгеноскопия. По данным литературы гастроскопия, рН-метрия и манометрия являются «золотым стандартом» диагностики этого заболевания. Рассмотрим недостатки указанных выше методов диагностики ГЭРБ.

Гастроскопия действительно позволяет оценить состояние слизистой пищевода и наличие в ней тех или иных патологических изменений, однако по данным Ивашкина В.Т. около 50-60% больных имеют эндоскопически «негативные форм» ГЭРБ. Следовательно, эндоскопия теряет свои «золотые качества». К тому же, если нет эндоскопически видимых патологических изменений пищевода, то нет и болезни.