

нов. Кроме этого, проводились исследования бактериального посева из ран для оценки динамики микробного загрязнения.

#### **Результаты и их обсуждение**

Результаты исследования показали: спустя 2-е суток со времени инфицирования раны характеризовались наличием геморрагического струпа, с умеренным количеством экссудата серозно-геморрагического характера. В ряде случаев отмечалось гнойное отделяемое, вокруг ран выявлялся воспалительный инфильтрат, покраснение и отек окружающих тканей. На фоне проводимого лечения раневой процесс протекал разнотипно в контрольной и опытной группах. По данным анализа крови, проводившегося в динамике, уровень лейкоцитов в контрольной группе был выше. Их количество составило: на 3-е сутки —  $18,9 \times 10^9$ , на 14-е —  $14 \times 10^9$ . Также в контрольной группе объективно сохранялись более длительно признаки воспаления раны и окружающих тканей, чего не отмечалось в основной группе. Скорость снижения количества лейкоцитов в этой группе была выше: на 14-е сутки, уровень лейкоцитов составил  $8,3 \times 10^9$ . Анализ бакпосевов в контрольной группе на 3-е сутки был  $5,5 \times 10^7$  КОЕ/мл, а на 14-е сутки составлял  $3,5 \times 10^5$  КОЕ/мл. В опытной группе при проведении бактериальных исследований на 3-е сутки уровень микробов был  $1,5 \times 10^6$  КОЕ/мл, а на 14-е сутки рост микробной флоры в ране вообще не определялся. Полученные данные по результатам исследования уровней интерлейкинов показали, что количество воспалительных интерлейкинов (ИЛ-1альфа и ИЛ-6) на 3-е сутки были высокими как в контрольной, так в основной группах. Их количество составило (6,7 пг/мл, 80 пг/мл), (8,7 пг/мл, 60 пг/мл) соответственно. На 14-е сутки от времени начала лечения эти показатели имели значительное отличие: в контрольной (ИЛ-1 6,7 пг/мл, ИЛ-6 56 пг/мл), а в основной группе (3,6 пг/мл, 4,0 пг/мл) соответственно. Наряду с этим, на 14-е сутки показатель ИЛ-10 в основной группе был больше, чем в контрольной. Его значения были (48 пг/мл, 17,5 пг/мл) соответственно. Результат нашего исследования показали, что при локальном применении МСК отмечает снижение секреции ИЛ-1, ИЛ-6, и усиление секреции ИЛ-10.

#### **Выводы**

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать заключение, о том, что МСК обладают противовоспалительным действием, а это, в свою очередь, открывает новые пути в устранении патологических воспалительных процессов. Применение МСК из жировой ткани в комплексном лечении гнойных ран в более ранние сроки купирует воспалительные явления и способствует в более короткие промежутки времени заживлению раневого дефекта.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Стручков, В. И. Общая хирургия: учеб. — М.: Медицина, 1988. — 480 с.
2. *Telgenhoff I. D.* Cellular senescence mechanisms in chronic wound healing / D. Telgenhoff I, B. Shroot // Cell Death and Differentiation. — 2002. — № 12. — P. 695–698.

УДК 616.132.2-004.6-007.271-071-073.97

### **КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МНОГОСОСУДИСТОГО СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОРОНАРОСКЛЕРОЗА**

**Сейфидинова С. Г.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Атеросклероз коронарных артерий лежит в основе ишемической болезни сердца (ИБС), а их гемодинамически значимая обструкция является одной из причин присту-

пов стабильной стенокардии напряжения (ССН). Диагноз стенокардии и определение степени ее тяжести основаны, главным образом, на данных анамнеза и жалоб больных. Однако результаты инструментального исследования помогают верифицировать диагноз. С внедрением метода селективной коронароангиографии (КАГ) появилась возможность точного определения атеросклеротических изменений сердца, то есть диагностика ИБС (в том числе стенокардии) «встала на прочную морфологическую основу» [1, 2]. Одним из показателей, прогнозирующих высокую вероятность неблагоприятного прогноза в ближайшем периоде после установления диагноза ССН, является обширность поражения коронарных артерий. При однососудистом поражении ежегодная смертность составляет 2–3 %, при 2-х-сосудистом — 4–5 %, а при 3-х-сосудистом поражении коронарного русла — 7–10 % [3].

#### ***Цель исследования***

Оценить различия клинических и эхокардиографических параметров течения ишемической болезни сердца при однососудистом и многососудистом поражении коронарных артерий.

#### ***Материалы и методы исследования***

Объектом исследования явились 129 пациентов с гемодинамически значимым атеросклерозом коронарных артерий (диаметр стенозирования  $\geq 70$  %). В каждой группе были выделены подгруппы в зависимости от количества пораженных сосудов — с однососудистым (1-я группа) и многососудистым (2-я группа) поражением. Всем пациентам проводилось баллонная ангиопластика/стентирование коронарных артерий или радикальный метод — аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование. Средний возраст в обеих группах составил  $57,5 \pm 8,1$  лет ( $p > 0,05$ ).

Критерии включения: атеросклеротическое поражение коронарной артерии со стенозом  $\geq 70$  %, инфаркт миокарда в анамнезе, наличие клинической картины стабильной стенокардии напряжения. Клинические критерии исключения: проведенные ранее процедуры реваскуляризации (операция коронарного шунтирования, баллонная ангиопластика или стентирование), повторный инфаркт миокарда, сочетанное поражение клапанного аппарата и коронарных артерий.

Неинвазивная диагностика включала в себя опрос больного, физикальное обследование с определением индекса массы тела (ИМТ), лабораторное исследование уровня общего холестерина (ХС), трансторакальная эхокардиография согласно стандартному протоколу, селективная коронароангиография. При этом определялся: функциональный класс стабильной стенокардии напряжения (ФК ССН) по классификации Канадской ассоциации кардиологов, наличие хронической сердечной недостаточности (ХСН) по классификации Стражеско-Василенко, степени артериальной гипертензии (АГ), наличие сахарного диабета 2-го типа (СД), нарушение локальной сократимости оценивалось с позиций ее наличия или отсутствия. Среди пораженных артерий оценивались стенозирующие поражения крупных ветвей левой коронарной артерии (ЛКА): ствол, передняя межжелудочковая артерия (ПМЖВ), огибающая ветвь (ОВ) и правой коронарной артерии (ПКА).

Статистический анализ проводился с использованием пакета программ «Statistica» 6.0. С учетом результатов проверки на нормальность распределения (критерий Шапиро-Уилка) результаты представлены в виде: Me (LQ; UQ). Используются непараметрические методы статистики: для сравнения независимых групп по количественному признаку — критерий Манна-Уитни (U); при различиях по качественному признаку — критерий  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

#### ***Результаты и их обсуждение***

Степени ФК ССН, стадии ХСН, уровни ХС, частота заболеваний СД у больных с многососудистым поражением коронарного русла были выше, чем у пациентов с однососудистым поражением (таблица 1).

Таблица 1 — Клинические признаки, Ме (LQ; UQ); %

Признаки	1-я группа, n = 54	2-я группа, n = 75	p
ИМ в анамнезе	63 % (30/54)	73% (55/75)	0,03
ССН ФК	2,0 (2,0; 3,0)	3,0(2,0; 3,0)	< 0,001
ХСН	1,0(1,0; 1,0)	1,0(1,0; 2,0)	0,02
АГ	2,0(1,0; 2,0)	2,0(2,0; 3,0)	0,23
ИМТ	27,0(25,0; 31,0)	28,0(25,5; 30,0)	0,12
ХС	4,9 (4,5; 5,7)	5,8 (4,9; 6,3)	< 0,001
СД	7%(4/54)	17%(13/75)	0,02

Средние значения размера левого предсердия превышали нормальные, но не превалировали во 2-й группе больных. Нарушение локальной сократимости преобладало в группе пациентов с многососудистым стенозирующим коронаросклерозом (таблица 2).

Таблица 2 — Эхокардиографические параметры, Ме (LQ; UQ); %

Параметры	1-я группа, n = 54	2-я группа, n = 75	p
ЛП	42,5 (39,1; 46,2)	43,3 (39,0;47,1)	0,07
ФВ ЛЖ	60,4 (54,1; 70,1)	64,0 (55,0;70,1)	0,06
АоК	1,3 (1,1–1,5)	1,3 (1,2–1,7)	0,3
Зоны гипо/акинеза	50 % (27/54)	75 % (56/75)	0,004

*Примечание.* ЛП — передне-задний размер левого предсердия, ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка; АоК — скорость на аортальном клапане.

Таблица 3 — Частота поражения коронарных артерий при одно- и многососудистом поражении; %

КА	1-я группа, n = 54	2-я группа, n = 75
ствол ЛКА	5,6 % (3/54)	16 % (12/75)
ПМЖВ	50 % (27/54)	87 % (65/75)
ОВ	15 % (8/54)	68 % (51/75)
ПКА	24 % (13/54)	64 % (48/75)

Учитывая высокую статистическую значимость клинического критерия – ФК ССН при сравнении обеих групп, в группе с многососудистым поражением коронарных артерий, т. е. с более высоким ФК ССН, определялась частота поражения коронарных артерий в зависимости от ФК ССН (таблица 4).

Таблица 4 — Частота поражений коронарных артерий в зависимости от ФК ССН; %

КА	ССН ФК < 3, n = 30	ССН ФК ≥ 3, n = 45	p
Ствол ЛКА	17 % (5/30)	16 % (7/45)	0,8
ПМЖВ	67 % (20/30)	89 % (40/45)	0,02
ОВ	73 % (22/30)	62 % (28/45)	0,7
ПКА	43 % (13/30)	69 % (31/45)	0,01

Из полученных данных видно, что в группе с более высоким ФК ССН наблюдается значимое преобладание стенозирования ПМЖВ ЛКА и ПКА.

Таким образом, рост клинических проявлений в виде ФК ССН может свидетельствовать не только о степени коронарного стенозирования, но и о количестве вовлеченных в процесс сосудов. В нашем исследовании по-прежнему подтверждена значимость в диагностике распространенного коронарного атеросклероза таких факторов риска как: уровень ХС, наличие СД. Из эхокардиографических критериев наиболее чувствительным к числу пораженных артерий оказалось нарушение локальной сократимости во 2-й группе, однако это можно объяснить преобладающим числом перенесенного инфаркта миокарда в этой группе пациентов.

### **Выводы**

1. Уровень ФК ССН, заболеваемость СД 2 типа и уровень общего холестерина в крови у пациентов с многососудистыми гемодинамически значимыми стенозами коронарных артерий статистически значимо превышал данный при однососудистых поражениях.

2. Увеличение ФК ССН наблюдалось, чаще всего, с вовлечением в стенозирующий процесс передней межжелудочковой ветви и правой коронарной артерии.

3. Данные стандартного протокола трансторакальной эхокардиографии не выявили значимых отличий среди больных с одно- и многососудистым стенозирующим коронаросклерозом.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Поздняков, Ю. М. Практическая кардиология / Ю. М. Поздняков, В. Б. Красницкий. — М.: БИНОМ, 2007. — 776 с.
2. Особенности процесса позднего ремоделирования сердца у больных, перенесших инфаркт миокарда и их прогностическое значение / Н. П. Никитин [и др.] // Кардиология. — 1999. — № 1. — С. 19–24.
3. Систолическая и диастолическая дисфункции левого желудочка — самостоятельные типы сердечной недостаточности или две стороны одного процесса / О. А. Штегман [и др.] // Кардиология. — 2004. — № 2. — С. 37–46.

**УДК 616.233-002.1+616.24-002]-053.2:612.017.1**

## **ИММУННЫЙ СТАТУС В ПРОГНОЗЕ ОСТРЫХ БРОНХИТОВ И ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ**

**Сенаторова А. С., Лупальцова О. С., Муратов Г. Р., Пушкарь Е. М.**

**«Харьковский национальный медицинский университет»**

**г. Харьков, Украина**

### **Введение**

Проблема роста бронхолегочных заболеваний, их своевременная диагностика, лечение и профилактика, как и раньше, остается актуальной как для ученых, так и для практических врачей. В настоящее время важной задачей детской пульмонологии является изучение целого каскада патогенетических механизмов, с помощью которых реализуются эффекты воспалительного процесса и определяются иммунологические нарушения. Именно состояние иммунной реактивности организма определяет склонность к различным воспалительным заболеваниям бронхолегочной системы и особенностям их течения [1, 2]. Сложность и взаимозависимость патогенетических механизмов легочного воспаления обуславливает дальнейший поиск маркеров, которые определяют развитие главных реакций иммунного ответа, приводящих к формированию рецидивирующих и хронических бронхолегочных заболеваний [3].

### **Цель исследования**

Усовершенствование диагностики иммунологических нарушений у детей с бронхитами и пневмониями с острым течением с помощью оценки клеточного, гуморального иммунитета и фагоцитоза.

### **Методы исследования**

Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения КУОЗ «Областной детской клинической больницы», г. Харькова. Под наблюдением находилось 69 детей. Первую группу пациентов составили 35 (50,72 %) детей с острым бронхитом, средним возрастом  $6,9 \pm 3,1$  лет. Вторую группу — 34 (49,29 %) детей с пневмонией с острым течением, средним возрастом  $6,7 \pm 3,3$  лет.

Диагноз устанавливался согласно международным рекомендациям и действующему украинскому протоколу диагностики и лечения пульмонологических заболеваний у детей. Для характеристики иммунного статуса детей проводилось иммунологическое исследование крови, которое включало определение иммуноглобулинов (Ig) классов А,