

СПОСОБ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ОСНОВЕ ИММУННО-БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЫВОРОТКИ КРОВИ

Келина Нина Юрьевна

*зав. кафедрой «Биология, биохимия и экология», д-р биол. наук, профессор,
ПГТА, г. Пенза*

E-mail: nukelina@yandex.ru

Мамелина Татьяна Юрьевна

*старший преподаватель кафедры «Биология, биохимия и экология», ПГТА,
г. Пенза*

E-mail: tmamelina@yandex.ru

Колмыкова Алевтина Сергеевна

студентка группы 12ПБб ПГТА, г. Пенза

E-mail: k.alevtinacergeevnaa@yandex.ru

THE METHOD OF ASSESSMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE ON THE BASIS OF IMMUNE-BIOCHEMICAL ANALYSIS OF BLOOD SERUM

Kelina Nina Yurievna

head of the chair «Biology, biochemistry and ecology», Biol., Professor, PGTA, Penza

Mamelina Tatiana Yurievna

*senior teacher of the chair «Biology, biochemistry and ecology»,
PGTA, Penza*

Kolmikova Alevtina Sergeevna

the student of group 12PBb PGTA, Penza

АННОТАЦИЯ

Исследован уровень естественных антител к β -эндорфину, брадикинину, гистамину, дофамину, серотонину иммуноферментным методом у больных ишемической болезнью сердца.

ABSTRACT

Investigated the level of natural antibodies to β -endorphin, bradikinin, histamin, dofamin, serotonin immune-enzyme method in patients with ischemic heart disease.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца; иммуноферментный анализ.

Keywords: ischemic heart disease; immune-enzyme analysis.

Увеличение проявлений в нарушениях здоровья населения, в том числе с ишемической болезнью сердца стало одной из серьезнейших проблем мирового сообщества. Выявление особенности механизмов систем адаптации, прогнозированием течения патологии обуславливает потребность в лабораторном контроле, позволяющего оценить вклад отдельных параметров в метаболических реакциях организма, и является одним из актуальных направлений клинико-лабораторной биотехнологии [1, с. 17].

У пациентов с ишемической болезнью сердца возникновение и развитие патологического процесса в организме сопровождается метаболическими и функциональными нарушениями [2, с. 20].

Современный подход к выбору лабораторной оценки состояния нарушений гомеостаза определяет актуальность иммунологического мониторинга у больных с диагностированными кардиологическими заболеваниями.

Иммунная реакция находится в тесной взаимосвязи с нервной системой организма. При этом антитела к эндогенным биорегуляторам здоровых людей являются частью иммунорегуляторной системы, модулирующей функции центральной нервной системы. При нарушениях взаимодействия этих систем организма, имеющих место при первичных психогенных заболеваниях, такие антитела могут выполнять важную компенсаторную, адаптивную, иммунорегулирующую функцию.

На сегодняшний день в медицинской практике широкое применение нашли иммунохимические методы анализа, используемые для определения самых разных физиологически активных веществ [3, с. 193—194; 4, с. 93—95].

Диагностическим тестом является регистрация уровня в сыворотке крови таких химических веществ, как β -эндорфин, серотонин, дофамин и других метаболитов [4, с. 93—95].

Естественные антитела (e-AT) к любым эндогенным собственным антигенам в той или иной концентрации есть в организме всех здоровых лиц.

В этом аспекте актуальным является изучение состава естественных

антител в крови человека к нейромедиаторам.

Изменения, возникающие в их количестве и качестве у пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца изучены недостаточно.

В связи с этим логичным представляется оценка изменения в крови е-АТ к эндогенным биорегуляторам, которая может служить параметром, характеризующим взаимодействие ЦНС с гуморальным звеном иммунитета при ишемической болезни сердца.

Уникальная специфичность реакции антиген-антитело позволяет достоверно выявлять индивидуальные соединения в пробах сыворотки крови [4, с. 93—95].

Важным в проблеме лабораторного контроля при ишемической болезни сердца остается вопрос выявления клинических и иммуно-биохимических особенностей организма пациента.

Поэтому **актуальным** и имеющим научное и практическое значение является изучение состояния больных с ишемической болезнью сердца с помощью оценки регуляторных систем организма на уровне образования естественных антител к β -эндорфину, серотонину, брадикинину, гистамину и дофамину в сыворотке крови. Это позволит расширить одну из основных задач современной клинической иммунологии и биохимии в практике многопрофильных лечебных учреждений.

Цель настоящей работы. Оценить основные нарушения иммуно-биохимического гомеостаза у больных с ишемической болезнью сердца на основании анализа сыворотки крови.

Материал и методы. Было обследовано 83 человека в возрасте от 40 до 75 лет с ишемической болезнью сердца проживающих в Пензенском регионе и находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении многопрофильного лечебного учреждения ГБУЗ «Городская больница № 1» г. Пензы. Постановка диагноза заболевания основано на использовании Международного статистического классификатора болезней (МКБ–10). В качестве контрольной группы (группа сравнения) был обследован 41 донор.

Это практически здоровые люди без клинических проявлений каких-либо заболеваний (амбулаторное исследование) в возрасте от 20 до 55 лет. В сыворотке крови анализируемых больных проводился спектр клинко-лабораторных анализов, традиционно используемых в практике ЛПУ.

Клинко-лабораторное обследование включало 25 параметров, отражающих клинческое состояние периферической крови, биохимических показателей функционирования печени и почек. Проведено определение уровня е-АТ к эндогенным биорегуляторам: брадикинину, серотонину, дофамину, гистамину и β -эндорфином методом иммуноферментного анализа.

Статистический анализ проведен с применением комплекса статистических методов из пакета программ IBM SPSS, 20 для научных исследований. Для принятия гипотезы применяли уровень достоверности 95 % ($p=0,05$).

Результаты и обсуждение. У больных с ишемической болезнью сердца выявлен повышенный уровень естественных антител в сыворотке крови (таблица 1).

Таблица 1.

Уровень естественных антител в сыворотке крови у пациентов с ишемической болезнью сердца

Анализируемые параметры (ед. опт. пл.)	Значение показателей ($M \pm m$)	
	контрольная группа (доноры)	ишемическая болезнь сердца (2 группа)
	n=41	n=46
е-АТ к β -эндорфину	0,49 $\pm$ 0,07	0,6 $\pm$ 0,09
е-АТ к серотонину	0,49 $\pm$ 0,08	0,63 $\pm$ 0,1
е-АТ к брадикинину	0,51 $\pm$ 0,07	0,57 $\pm$ 0,09*
е-АТ к гистамину	0,51 $\pm$ 0,08	0,69 $\pm$ 0,11*
е-АТ к дофамину	0,52 $\pm$ 0,09	0,64 $\pm$ 0,1*

*Примечание: * $p < 0,05$ — по отношению к контрольной группе*

Корреляционный анализ выявил высокую степень корреляции показателей уровня естественных антител к дофамину и брадикинину ($r=0,8$, $p < 0,05$), серотонину и дофамину ($r=0,7$, $p < 0,05$), брадикинину и серотонину ($r=0,7$,

$p < 0,05$), брадикинину и гистамину ($r = 0,7$, $p < 0,05$), β -эндорфину и гистамину ($r = 0,6$, $p < 0,05$).

При исследовании биохимических параметров крови в группе больных с ишемической болезнью сердца выявлено увеличение уровня креатинина на 16 %. Анализируемая активность ферментов в сыворотке крови проявилась как в увеличении активности ЛДГ — на 45 %, так и в снижении активности АЛТ — на 15 %. Данные сопоставлены с нормальными величинами.

При анализе полученных клинико-лабораторных показателей форменных элементов крови выявлено некоторое увеличение СОЭ.

Таким образом, комплексная рациональная лабораторная оценка показателей гуморального звена иммунитета, функционального состояния систем детоксикации в сопоставлении с форменными элементами периферической крови в первые сутки после поступления больного на стационарное лечение дает возможность определить дифференцированный подход к прогнозированию течения заболевания у больных с ишемической болезнью сердца.

Список литературы:

1. Бавыкин М.В., Бавыкина Е.Л., Хайрулина О.М. Амбулаторный этап лечения ИБС. Показатели качества жизни на данном этапе у больных стабильной стенокардией // Материалы III Национального конгресса терапевтов. — М., Изд. «Бионика», 2008. — С. 17.
2. Васильева Е.М., Баканов М.И., Гордеева Г.Ф., Чесноков С.В. Опыт применения детерминационного анализа в клинической и лабораторной практике // Клиническая лабораторная диагностика. — 2004. — № 9. — С. 20.
3. Келина Н.Ю., Мамелина Т.Ю., Куликова О.А., Петроченко С.Н., Морозова В.С., Мягкова М.А. Определение естественных антител к эндогенным биорегуляторам в технологиях оценки риска у больных с кардиопатологией // Нейронаука для медицины и психологии:

VIII Международный Междисциплинарный конгресс. — Судак. Изд – во «МАКС Пресс» , 2012. С. 193—194.

4. Манжос М.В., Шкадов А.В., Никишин С.Н., Петроченко С.Н., Демерчян Ш.А., Абраменко Т.В., Мягкова М.А. «Определение специфических антител у больных поллинозом методом иммуноферментного анализа» // Биотехнология. 2006. — № 4. — С. 93—95.