

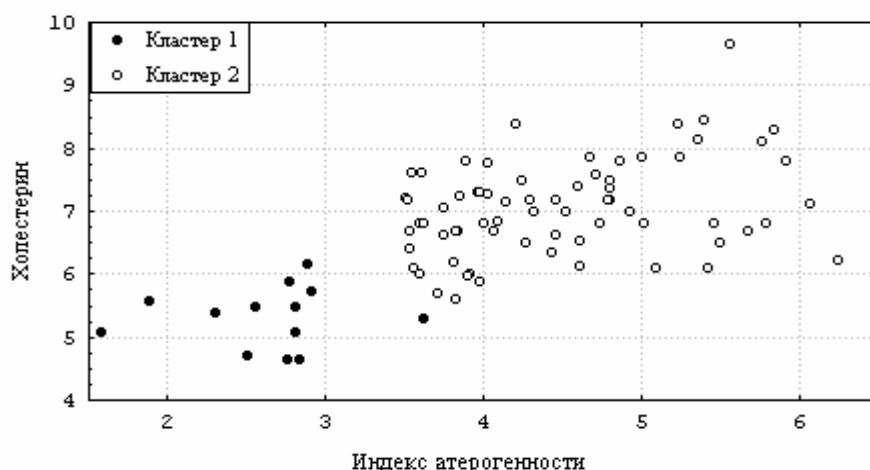
## РОЛЬ МЕТАБОЛИЗМА ЛИПИДОВ В МЕХАНИЗМАХ ВЗАИМОСВЯЗИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И НЕПСИХОТИЧЕСКИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Актуальность вопроса определяется необходимостью поиска биохимических критериев взаимосвязи атеросклероза и психоэмоциональных факторов, их использования в практике для повышения диагностической и терапевтической эффективности лечения коронарной болезни, сочетающейся с пограничными психическими расстройствами.

### Уровень липидов крови у больных с ишемической болезнью сердца, ассоциированной с соматическими заболеваниями и непсихотическими психическими расстройствами: кластерный анализ взаимосвязи

С целью изучения липидного спектра крови, оценки функции липидтранспортной системы и взаимосвязи этих показателей с клиническими проявлениями ИБС и ПР обследовано 83 пациента (65 мужчин, 18 женщин; средний возраст -  $50,63 \pm 7,90$  года). У 64 из них диагноз ИБС (средний возраст -  $52,28 \pm 7,01$  года) был установлен ранее в специализированном кардиологическом стационаре. У 19 пациентов (средний возраст -  $45,05 \pm 8,31$  года) в анамнезе не было указаний на диагноз коронарной болезни сердца, но на момент обследования наблюдался сердечно-болевой синдром, наряду с такими заболеваниями, как АГ, нарушения сердечного ритма, СД. Данная группа была обозначена как пациенты с «вероятной» стенокардией.

Для изучения взаимосвязи ИБС и ПР был проведен кластерный анализ<sup>1</sup> на основе показателей спектра липидов крови (рис. 3). Применительно к полученным кластерам был использован дискриминантный анализ. В дискриминантную функцию были отобраны признаки ОХС ( $p=0,000000$ ) и ИА ( $p=0,000143$ ). Правильная переклассификация составила 100%. На рис.3 показано распределение ОХС и ИА для двух кластеров (К1, К2). Отчетливо видна локальность кластеров: изолированное распределение по значениям ИА  $<3,5$  в К1 и ИА  $>3,5$  в К2.



Показатели уровня липидов крови, распределенные кластерным анализом, имели статистически значимые различия в спектре липидного обмена в кластерах K1 и K2 (табл.5).

Таблица 5

Сравнительная характеристика показателей уровня липидов крови у больных ИБС и психическими расстройствами (для двух кластеров)

Показатели липидов крови (ммоль/л)	Содержание липидов крови в исследуемых группах больных, М±SD			
	Кластер 1 (K1) (n=13)	Кластер 2 (K2) (n=70)	F-критерий и достигнутый уровень значимости	
			P	F
ОХС	5,22±0,56	6,88±0,82	P=0,000000	F=48,676
ТАГ	1,45±0,45	2,35±0,84	P=0,002870	F=14,387
ХС-ЛПНП	3,23±0,39	4,73±0,63	P=0,000000	F=68,354
ХС-ЛПОНП	0,66±0,20	1,08±0,38	P=0,000300	F=14,277
ХС-ЛПВП	1,27±0,27	1,08±0,15	P=0,000427	F=13,498
ИА	2,63±0,50	4,48±0,74	P=0,000000	F=73,400
КА	3,22±0,71	5,50±0,99	P=0,000000	F=62,350

У пациентов в группе K1 не обнаружено патологических сдвигов в спектре липидов крови. Тогда как группа K2 была представлена больными с нарушениями метаболизма липидов крови атерогенного характера.

Сравнение групп больных в 2 кластерах (табл.6) выявило статистически значимые связи по таким признакам, как: ИБС (df=1;  $\chi^2=18,752$ ; p=0,001;  $\phi=0,475$ ); ФК СН (df=3;  $\chi^2=19,008$ ; p=0,001;  $\phi=0,479$ ); болевая/безболевая форма ИБС (df=1;  $\chi^2=18,752$ ; p=0,001  $\phi=0,475$ ); ГБ (df=1;  $\chi^2=9,958$ ; p=0,002;  $\phi=0,346$ ); стадии ГБ (df=2;  $\chi^2=10,538$ ; p=0,005  $\phi=0,356$ ), гипертонические кризы (df=1;  $\chi^2=7,918$ ; p=0,005). В группах K1, K2 преобладали случаи ФК II (23,1 и 52,8% соответственно), случаи ФК III (22,8%) и прогрессирующей СН (10%) – в K2 (p=0,001).

Таблица 6

Клинические показатели исследуемых групп больных (для двух кластеров)

Клиническая характеристика Пациентов	Кластер 1 (n=13)	Кластер 2 (n=70)	Достигнутый уровень значимости, P
Средний возраст (в годах)	46,85±9,07	51,32±7,53	P=0,059
Пол (муж/жен)	11/2	54/16	P=0,548
Семейный анамнез по ССЗ: есть/нет	8/5	64/6	P=0,004
ФК: II/III/прогрессирующая стенокардия, «вероятная» стенокардия	3/1/0/9	37/16/7/10	P=0,001
Болевые/безболевые эпизоды/ «вероятная» стенокардия	4/0/9	57/3/10	P=0,001
Инфаркт миокарда в анамнезе: есть/нет	0/13	10/60	P=0,14
Давность ИБС	0,76±0,95	2,96±3,43	P=0,208
Давность психического расстройства	3,97±5,12	5,35±5,09	P=0,30
Нарушения ритма сердца/реоларизации миокарда	3/5	28/13	P=0,676
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	26,77±4,21	28,58±4,04	P=0,210
Сахарный диабет 2 типа/НТГ	3/0	17/19	P=0,063
Психовегетативный синдром/ Синдром вегетативной дистонии	0/5	13/0	P=0,001
ГБ I стадии/ II стадии/нет	2/7/4	8/59/3	P=0,005

Таблица 6 (продолжение)

САД (до лечения), мм рт.ст.	147,62±28,28	165,09±23,76	P=0,020
САД (после лечения), мм рт.ст.	119,15±7,86	124,26±7,60	P=0,029
ДАД (до лечения), мм рт.ст.	95,08±16,91	102,21±11,26	P=0,0570
ДАД (после лечения), мм рт.ст.	76,85±8,57	81,46±5,40	P=0,0125
ЧСС (до лечения), уд.мин	84,92±12,09	82,30±13,54	P=0,5160
ЧСС (после лечения), уд.мин	67,00±6,32	66,36±7,98	P=0,780
ПМК/АРХ	2/1	4/1	P=0,449
Гипотимия: есть/нет	3/10	56/14	P=0,001
Тревожность: есть/нет	6/7	51/19	P=0,047
Неустойчивое настроение: есть/нет	7/6	67/3	P=0,001
Слезливость: есть/нет	4/9	56/14	P=0,001
Ипохондрическая фиксация: есть/нет	7/6	60/10	P=0,007
Обидчивость: есть/нет	2/11	32/38	P=0,041
Пессимизм: есть/нет	1/12	25/45	P=0,045
Соматизация: есть/нет	1/12	24/46	P=0,055
Инсомнии: есть/нет	12/1	70/0	P=0,020
Нарушения внимания: есть/нет	7/6	56/14	P=0,043
Мотивационные, причинные факторы	13	47	P=0,001

Примечание. Для сравнения групповых средних количественных признаков использовали дисперсионный анализ, где приведены  $M \pm SD$  ( $M$  – выборочное среднее,  $SD$  – стандартное отклонение). Для качественных характеристик использовали анализ таблиц сопряженности.

В группе К1 случаи верифицированной СН составили 30,8%, в группе К2 - 85,7%, случаи «вероятной» стенокардии в К1 - 69,2%, в К2 - 14,3%, увеличивая отнесение «вероятной» стенокардии к группе пациентов с ИБС ( $p=0,001$ ). Безболевого эпизода ИБС и постинфарктного кардиосклероза (ПИК) наблюдались у больных 2-го кластера ( $p=0,001$ ).

Во всех случаях достигнутые уровни значимости для дискриминантных функций были  $p < 0,00009$ , что позволило использовать их для дискриминации анализируемых группировок. Анализ таблиц сопряженности кластеров, сформированных по данным уровня липидов крови, позволяет говорить о наличии двух видов статистически значимых связей: между показателями спектра липидов крови и особенностями психопатологических нарушений - психических расстройств (преобладанием депрессивных и (или) тревожных расстройств), и между ПР и соматическими заболеваниями. Это подтверждается статистической значимостью взаимосвязи показателей липидного спектра крови и психического состояния соматических больных с патологией сердечно-сосудистой системы, прежде всего коронарным атеросклерозом или повышенным риском развития ИБС при наличии других значимых факторов риска.

ИБС, ассоциированная с соматическими заболеваниями и состояниями, такими как ГБ, ПИК, СД, нарушениями ритма и проводимости сердца, ожирением, в основном представлена в К2, что указывало на тесную взаимосвязь атеросклеротического процесса, обусловленного нарушением метаболизма липидов и перечисленной патологии.

Была обнаружена однородность групп пациентов К1 и К2 по заболеваниям внутренних органов, являющихся наиболее неблагоприятными ФР развития и прогрессирования ИБС. При разделении на два кластера были выявлены статистически значимые различия ( $df=7$ ;  $\chi^2=40,202$ ;  $p=0,001$ ;  $\phi=0,696$ ) между исследуемыми группами больных ИБС К1 и К2 по ведущим психопатологическим

синдромам, определявшим текущие ПР пациентов на момент госпитализации. У пациентов в группе К1 отмечено преобладание астенической симптоматики, в то время как у пациентов группы К2 доминирующими психопатологическими расстройствами были тревожные и депрессивные, в 28,6% случаев сопровождавшиеся кардиофобическим синдромом. Больным, имеющим выраженные нарушения спектра липидов крови и относящимся к К2, преимущественно назначалась терапия антидепрессантами трициклического ряда или селективными ингибиторами обратного захвата серотонина – СИОЗС (амитриптилин, коаксил, флуоксетин) по сравнению с использованием транквилизаторов ( $p=0,043$ ). Лечение пациентов К1 включало анксиолитическую терапию ( $p=0,007$ ).

Клинические проявления ИБС и ассоциированные с ней заболевания, проанализированные с помощью кластерного анализа взаимосвязи с уровнем липидов крови, соответствовали глубине метаболических изменений липидного обмена.