

На правах рукописи

Смирнов
Николай Викторович

**КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИЕЙ**

**14. 00. 05. – внутренние болезни
14. 00. 06. – кардиология**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Томск – 2002

Работа выполнена в Новокузнецком государственном институте усовершенствования врачей

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Подхомутников В.М.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

Тетенев Ф.Ф.

доктор медицинских наук, профессор

Ворожцова И.Н.

Ведущая организация:

Новосибирская государственная медицинская академия

Защита состоится «.....»..... 2002 г. в часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.02 в Сибирском государственном медицинском университете по адресу: г. Томск, Московский тракт, 2

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского государственного медицинского университета

Автореферат разослан 22 февраля 2002 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

Тюкалова Л.И.

Актуальность проблемы

Во всем мире заболевания сердечно-сосудистой системы представляют всеобщую глобальную социальную проблему, занимая первое место по распространенности, инвалидизации и смертности населения и являясь одной из основных причин трудопотерь [ВОЗ, 1997; Кушаковский М.С., 1995; Оганов Р.Г., 1990; Доклад 1 «Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертонии в Российской Федерации», 2000; EWPHE, 1985, 1991; WHO MONICA Project, 1998]. Болезни сердечно-сосудистой системы, из которых гипертоническая болезнь (ГБ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) относятся к числу наиболее распространенных и тяжелых, являются также основной причиной внезапной смерти, в т.ч. и среди лиц молодого возраста [Алмазов В.А. с соавт., 1993; Гогин Е.Е., 1997; Поздняков Ю.М., Волков В.С., 1997; Тожиев М.С. с соавт., 2000; American Heart Association, 1997]. Оба заболевания находятся в тесной взаимосвязи: одно из самых грозных осложнений ГБ представлено ИБС и, в частности, инфарктом миокарда (ИМ) [Аронов Д.М., 2000; Floras J.S., 1988]. Учитывая, что Россия среди развитых стран Европы имеет самую высокую смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, которая более чем в 90% случаев обусловлена ИБС и мозговыми инсультами, для отечественного здравоохранения обозначенная проблема является наиболее острой [Отчет Госкомстата РФ, 2001].

Особую трудность в клинической медицине представляет проблема индивидуального подхода, особенно на популяционном уровне. По сообщениям о результатах проведенных в последние годы исследований в области клинической антропологии применение клинико-конституционального подхода позволяет приблизиться к решению этой проблемы [Агулова Л.П., Семке Г.В., 1994; Корнетов Н.А., 1987; Логачева Г.С., 1992; Майсте Э., 1992]. Считается, что конституциональный подход связан, прежде всего, с развитием принципа индивидуализации в анализе нозологических предпосылок, преморбидного фона, клинических проявлений и исходов болезни [Лисицын Ю.П., 1982; Семичев С.Б., 1979, 1982].

В докладе комитета экспертов ВОЗ, посвященном борьбе с АГ, указывается на необходимость применения взаимодополняющих методов контроля АГ: индивидуального и популяционного. К основным задачам последнего комитет относит выявление лиц с АГ или повышенным риском ее развития. Органичное применение обоих методов позволяет осуществить конституциональный подход.

Таким образом, гипертоническая болезнь остается актуальной проблемой, что диктует необходимость дальнейшего всестороннего ее исследования, а также совершенствования известных и поиска новых методов по первичной и вторичной профилактике.

Цель исследования

Изучить и оценить основные конституциональные показатели для выявления лиц с высоким риском развития гипертонической болезни и прогноза инфаркта миокарда у них.

Задачи исследования

1. Установить дискретные границы типов конституции для жителей Кузбасса с применением индекса Риса-Айзенка (ИРА) и на их основании определить типы конституции у больных ГБ.
2. Провести анализ гемодинамических показателей у больных гипертонической болезнью в сопоставлении с исследуемыми конституциональными характеристиками.
3. Изучить частоту осложнений гипертонической болезни инфарктом мио-

карда у больных разных конституционально-морфологических типов.

4. Оценить прогностическую значимость исследуемых конституциональных параметров для развития и исходов ГБ.

Научная новизна

1. Для жителей юга Кузбасса славянской этнической группы определены дискретные границы между конституциональными типами и установлена конституционально-морфологическая структура населения при соматотипировании на основании значений индекса Риса-Айзенка.

2. Проведено соматотипирование больных гипертонической болезнью II стадии на основе значений индекса Риса-Айзенка и изучена степень ассоциации каждого из типов конституции с гипертонической болезнью.

3. Установлено сочетание наиболее характерных внешнесоматических признаков у лиц, страдающих гипертонической болезнью.

4. Проведен комплексный клинико-антропометрический анализ преморбидного периода, факторов риска, клинической картины и исходов гипертонической болезни в сопоставлении с типами конституции.

5. Проведено исследование взаимосвязей основных гемодинамических показателей со значениями индекса Риса-Айзенка и показана их степень при повышенном и оптимальном артериальном давлении.

Практическая значимость

Разработаны методы прогнозирования риска развития гипертонической болезни и инфаркта миокарда у больных ГБ (патент РФ № 2181260 7 А 61 В 5/107 от 20.04.2002; патент РФ № 2168937 7 А 61 В 5/103, 5/107 от 20.06.2001). Установлены границы типов конституции для жителей Сибири, рекомендованные к применению при соматотипировании на основании значений ИРА (рационализаторское предложение № 203 от 04.12.2000 г., принятое Новокузнецким ГИУВом).

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования внедрены в практическую работу отделения профосмотров поликлиники МСЧ ЗСМК и в учебный процесс кафедр терапии и кардиологии Новокузнецкого ГИУВа.

Апробация работы

Материалы исследований доложены на областном дне специалиста-кардиолога (14 октября 1998 г., г. Новокузнецк), на региональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы клинической кардиологии» (26-27 апреля 2001 г., г. Новокузнецк), на заседании проблемной комиссии по сердечно-сосудистой патологии при НГИУВе (27 декабря 2001 г., г. Новокузнецк).

Публикации

По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, 2 работы приняты в печать. Получены патент РФ № 2168937 7 А 61 В 5/103, 5/107 от 20.06.2001; патент РФ № 2181260 7 А 61 В 5/107 от 20.04.2002; рационализаторское предложение № 203 от 04.12.2000 г., принятое Новокузнецким ГИУВом.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 117 страницах машинописного текста, включает введе-

ние и 5 глав: литературный обзор, описание материалов и методов исследования, две главы собственных исследований, заключение, выводы. Диссертация иллюстрирована 12 рисунками и 45 таблицами. Список литературы представлен 125 работами отечественных и 52 иностранных авторов.

Материалы и методы исследования

Нами обследованы 2486 человек: 607 пациентов кардиологического отделения, страдающих ГБ II и III ст., и 1879 лиц, обследованных в ходе периодических мед. осмотров. Обследованные составили 4 группы: больные ГБ без признаков ИБС (155 чел.); больные, перенесшие ИМ (452 чел.); лица, обследованные на периодических медосмотрах (1450 чел.), и здоровые лица (429 чел.).

Возрастные границы обследованных – 21-60 лет – соответствовали первому и второму периодам среднего возраста согласно схеме периодизации возрастов человека, когда размеры тела являются стабильными [Гримм Г., 1967; Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н., 1980]. Из исследования исключались лица, перенесшие заболевания опорно-двигательного аппарата, с нарушением скелетного остова, а также с хроническими соматическими заболеваниями с детского возраста, что могло повлиять на формирование типа телосложения [Бунак В.В., 1941; Вайндрух Ф.А., Смирнова Н.С., 1972; Корнетов Н.А., 1991]. Последним критерием отбора являлась однородность по национальному составу: обследованию были подвергнуты преимущественно русские и в незначительном количестве метисы от смешанных славянских и татарских браков.

Диагноз ГБ устанавливался на основании критериев, рекомендованных экспертами ВОЗ/МОАГ (1996, 1999): объективно выявленная при стационарном обследовании стойкая артериальная гипертензия с исключением ее симптоматического характера. II стадия заболевания устанавливалась на основании данных об органическом поражении органов-мишеней без клинически значимых признаков нарушения (декомпенсации) их функционирования. Гемодинамические параметры – МО, КДР, КДО, КСР, КСО, УО, ФВ, ОПСС, УПСС – оценивались на основании результатов повторных ЭхоКГ исследований 39 больных ГБ II ст. при высоком АД и по достижении целевого уровня.

Антропометрическая программа включала измерение длины и массы тела, а также поперечного грудного размера. Оценка массы тела осуществлялась на основании абсолютных показателей и значений индекса Кетле (ИК); избыточными считали значения ИК 29 и более [Никитюк Б.А., Корнетов Н.А., 1998]. Длина тела сопоставлялась с рекомендованными Автандиловым ростовыми параметрами. В зависимости от поставленных задач типы конституции определялись антропометрически или антропоморфоскопически. Выбрана традиционная для отечественной медицины классификация морфофенотипов М.В. Черноруцкого. При антропометрическом методе принадлежность к тому или иному типу конституции устанавливалась сопоставлением с установленными границами значений ИРА, который рассчитывали по формуле:

$$ИРА = \frac{Рост (см) \cdot 100}{ДГК (см) \cdot 6}$$

Для оценки достоверности результатов исследований использовали критерий t Стьюдента, χ^2 , корреляционный анализ. О степени ассоциации изучаемых показателей и ГБ судили по критерию относительного риска. Все математические операции и графические построения проведены с использованием программных пакетов «MS-EXCEL» и «MS-WORD».

Результаты собственных исследований

В связи с тем, что для жителей Сибири границы типов конституции до настояще-

го времени не определялись, на первом этапе мы исследовали антропометрические характеристики у 429 здоровых лиц, проживающих в Кузбассе и, в частности, в Новокузнецке, составивших контрольную группу. На основании полученных метрических величин были рассчитаны ИРА, которые позволили обозначить границы типов конституции по распространенному в антропометрии правилу разбиения множества вариант генеральной совокупности по квадратичному отклонению с точностью до 0,6 сигмы [Чтецов В.П., 1990].

Таким образом было установлено, что для нормостенического морфофенотипа «соматическим интервалом» являются значения от 94,3 до 104,5 у мужчин и от 99,4 до 108,3 у женщин; значения ИРА выше приведенных указывают на принадлежность астеническому типу конституции, а ниже – гиперстеническому (табл. 1).

Таблица 1

Границы соматотипических групп		
КМТ	Мужчины	Женщины
Гиперстенический	< 94,3	< 99,4
Нормостенический	94,3 – 104,5	99,4 – 108,3
Астенический	> 104,5	> 108,3

Обоснованность определения границ для разных КМТ подтверждается сравнительным анализом полученных результатов с используемыми до настоящего времени дискретами, которые были предложены в 1987 году проф. Н.А. Корнетовым и получены автором при антропометрии жителей Крыма (г. Симферополь), климатическая зона которого выражено отличается от Кузбасса, и, следовательно, согласно правилу Бергмана должны отличаться внешнесоматические характеристики. При сопоставлении средних значений ИРА вариационных рядов сравниваемых групп указанных географических зон между ними выявлены статистически значимые отличия ($p=0,021$ у мужчин и $p=0,014$ у женщин). В связи с этим при соматотипировании жителей территории юга Кузбасса на основе расчетных значений ИРА целесообразно применение границ типов конституции, установленных настоящим исследованием (рационализаторское предложение № 203 от 04.12.2000 г., принятое Новокузнецким ГИУВом).

На следующем этапе настоящего исследования мы провели клинко-конституциональное исследование 155 пациентов кардиологического отделения, страдающих ГБ II ст. Сначала были изучены антропометрические показатели больных ГБ в сопоставлении со здоровыми людьми, составившими группу контроля, а затем – клинко-конституциональные вариации у пациентов, страдающих ГБ.

Сравнительный анализ ко
больных ГБ и здоровых лиц пока
преобладает гиперстенический К
первых, в группе больных ГБ сре
99,4±0,5 в контроле; у женщин –
вторых, среди больных ГБ уделе
мужчин – 63,3% против 27,0% в к
все $p<0,001$; рис. 1). Показатели о
женщин – подтверждают вышеска
с ГБ и лица именно этого типа ко
вания ГБ. Самые низкие показате
(RR=0,31 для мужчин и RR=0,43
ных ГБ свидетельствуют о консти



па, его протекторных в отношении ГБ свойствах.

При сравнении длины тела больных ГБ и здоровых лиц и распределении обследуемых по росту нами установлено на основании показателей относительного риска, что среди мужчин средний и высокий рост можно рассматривать как умеренный изолированный морфофенотипический маркер ГБ, а низкий – как протекторный признак. В отличие от мужчин для женщин протекторным является высокий рост, а патогномичным – низкий. Причем у женщин рост теснее связан с ГБ, чем у мужчин.

В противовес ростовым параметрам показатели массы тела для мужчин являются прогностически более значимыми антропометрическими характеристиками, чем для женщин.

Таким образом, дифференцированный анализ соматотипических и антропометрических данных показал высокую ассоциативную связь с ГБ гиперстенического типа конституции, значений индекса Кетле выше 29 кг/м^2 у обоих полов, а также среднего и высокого роста у мужчин и низкого у женщин.

Выявленные соматические показатели, характерные для больных ГБ, мы объединили в понятие «неблагоприятные конституциональные признаки» (НКП) и расположили в порядке их прогностической значимости (табл. 2).

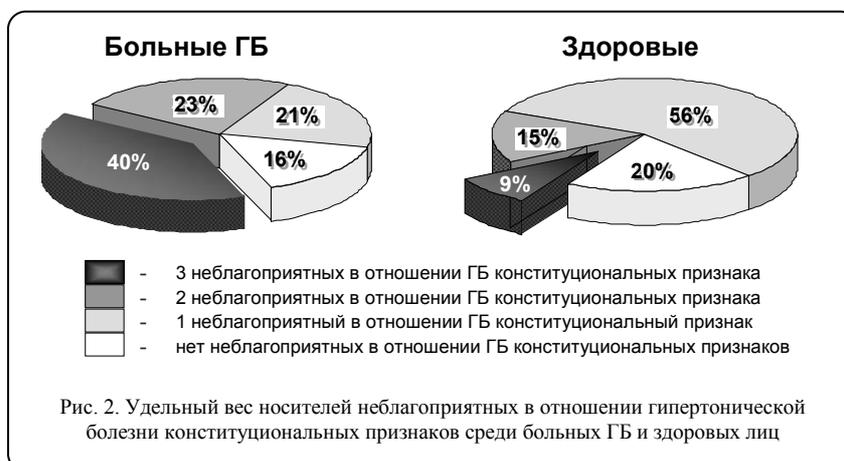
Таблица 2

Конституциональные показатели, характерные для больных ГБ		
<i>Пол</i>	<i>Показатель</i>	<i>RR</i>
МУЖЧИНЫ	• гиперстенический КМТ	4,66
	• ИК>29	5,12
	• средний и высокий рост (166 см и более)	1,53
ЖЕНЩИНЫ	• гиперстенический КМТ	3,45
	• низкий рост (менее 156 см)	3,88
	• ИК>29	1,97

Удельный вес носителей всех трех НКП среди больных ГБ в целом составил около 40% пациентов, а в группе здоровых лиц указанные характеристики отмечены менее чем у 10% (рис. 2). Относительный риск развития ГБ при наличии всех трех НКП составил для мужчин 7,1, для женщин – 8,4.

Таким образом, гипертонической болезни наиболее подвержены лица, имеющие комплекс внешнесоматических характеристик (НКП), который состоит из принадлежности к гиперстеническому типу конституции, наличия избыточной массы тела и высокого и среднего роста у мужчин и низкого роста у женщин (патент РФ № 2181260 7 А 61 В 5/107 от 20.04.2002).

Необходимо отметить, что в когорте больных ГБ с ростом числа НКП увеличивается удельный вес их носителей ($r=0,92$; $p<0,05$). Среди здоровых лиц, напротив, чем больше НКП, тем меньше их обладателей ($r=-0,45$); стати-



стической значимости эта взаимосвязь не несет, так как более половины обследуемых здоровых людей имеют тот или иной НКП. Это либо «неблагоприятные» рост или вес (45,5 и 4,9% соответственно), либо гиперстенический тип конституции (6,0%). Но, как показало настоящее исследование, риск развития ГБ у них в значительной степени ниже, чем у обладателей 3-х НКП.

При исследовании течения ГБ у представителей разных КМТ было установлено, что раньше всех узнают о собственной АГ лица астенического, а позже всех – гиперстенического КМТ (25,5±4,1 и 39,9±2,4 лет у мужчин; 21,7±4,4 и 38,5±1,4 лет у женщин; все $p < 0,05$). При этом корреляционный анализ ИРА и возраста, в котором пациенты узнали о собственной АГ, показал достаточную тесноту этих взаимосвязей: $r = -0,44$ у мужчин и $r = -0,43$ у женщин (все $p < 0,05$). Для того чтобы выяснить, отличается ли возраст, в котором манифестирует ГБ у лиц разных КМТ, были обследованы 1450 человек, занятых в угольной промышленности, условия труда которой включают как минимум 3 внешних фактора, способствующих развитию АГ: это шум и вибрация, мышечное и психо-эмоциональное перенапряжение, посменный график работ, нарушающий биологический ритм. Всем обследованным проводились тонометрия и регистрация ЭКГ, а тем из них, у кого выявлялась АГ, – соматоскопическая диагностика КМТ.

Впервые АГ (АД выше 140/90 мм.рт.ст.) выявлена у 181 (12,5%) человек: у 152 (12,9%) мужчин и 29 (10,7%) женщин. При сравнении среднего возраста лиц с впервые выявленной АГ оказалось, что у мужчин астеники были моложе гипер- и нормостеников (31,1±2,2 против 39,2±1,7 и 40,1±1,2 соответственно; $p < 0,05$). Среди обследованных женщин астенического КМТ лиц с впервые выявленной АГ не оказалось, однако у всех из них отмечалась, как и в группе больных, ранняя манифестация АГ – с 20-30 лет –, что существенно отличается от возраста женщин гипер- и нормостенического КМТ, у которых АГ выявлена впервые (соответственно 42,8±2,6 и 42,0±2,0 лет).

Таким образом, из вышеизложенного следует, что АГ у лиц астенического КМТ выявляется в более раннем возрасте, чем у гиперстеников и нормостеников. Однако, это свидетельствует лишь об относительно ранней манифестации ГБ у астеников, но не о тяжелом течении заболевания и неблагоприятном прогнозе. С целью оценки течения ГБ у разных КМТ мы исследовали гемодинамические параметры у больных ГБ в сопоставлении с ИРА. Для решения вопроса относительно прогноза и исходов ГБ у разных КМТ мы провели клинико-антропологический анализ у пациентов, страдающих ГБ, осложнившейся ИМ.

Оценка гемодинамических параметров проведена на основании результатов повторных ЭхоКГ исследований 39 больных ГБ II ст. при высоком АД и по достижении целевого уровня АД (табл. 3).

Необходимо отметить, что физиологические запросы к производительности сердца тем выше, чем гиперстеничнее телосложение. В целом это обусловлено почти линейным снижением показателей массивности тела от гиперстеников к астеникам, которое реализуются снижением объемной нагрузки и увеличением периферического тонуса. Довольно тесная отрицательная связь ИРА с ЧСС свидетельствует о том, что чем гиперстеничнее телосложение, тем выше вклад симпатических влияний в повышение АД, которые по мнению большинства ученых создают относительно неблагоприятные условия для сердечно-сосудистой системы.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа показателей гемодинамики и индекса Риса-Айзенка в группе больных ГБ II ст.

	<i>Мужчины (n=17)</i>	<i>Женщины (n=22)</i>
--	-----------------------	-----------------------

Коррелируемые показатели	Мужчины (n=17)		Женщины (n=22)	
	Высокое АД	Оптимальное АД	Высокое АД	Оптимальное АД
КСО	-0,79*	-0,9*	-0,54*	-0,71*
КДО	-0,78*	-0,8*	-0,41*	-0,68*
ЧСС	-0,55*	-0,09	-0,49*	0,1
ФВ	0,51*	0,72*	0,65*	0,24
УО	-0,48*	-0,56*	-0,09	-0,6*
МО	-0,6*	-0,47*	-0,49*	-0,43*
СИ	-0,5*	-0,26	-0,31	-0,42*
ОПСС	0,63*	0,44*	0,46*	0,52*
УПСС	0,47*	0,33	0,4	0,44*

Примечание: * - статистически значимый показатель корреляции, $p < 0,05$.

Относительное увеличение периферического тонуса, снижение объемных показателей ЛЖ и увеличение его сократительной способности с ростом значений ИРА, вероятно, свидетельствует о более адекватной адаптации к АД сердечно-сосудистой системы астеников и о высоких резервных возможностях миокарда у них. Определенным образом это подтверждается данными Н.М. Мухарлямова с соавт. (1987), которые провели сравнительный анализ гемодинамики больных ГБ и установили, что функциональные параметры левого желудочка у больных с высоким МО и низким ОПСС ниже, чем у больных с нормальным значением МО и высоким ОПСС. Полученные нами показатели МО и ОПСС полностью отражают вышесказанное, соответственно снижаясь и увеличиваясь от гиперстеников к астеникам как при повышенном, так и при оптимальном АД. Лица нормостенического КМТ приобретают черты сопряженных краевых соматотипов в той степени, на сколько их ИРА ближе к одному из них и дальше от другого, что согласуется с данными Н.А. Корнетова и Б.А. Никитюка (1987, 1998). Перечисленные закономерности в равной степени затрагивают взаимодействия ИМТ и показателей гемодинамики, что лишним раз показывает тесную связь ИМТ с гиперстеническим КМТ. С ростом значений ИК гемодинамические характеристики приобретают менее благоприятные черты, характеризующиеся увеличением объемных показателей ($r=0,54-0,84$ для КСО и $r=0,44-0,76$ для КДО; $p < 0,05$) и снижением сократительной способности миокарда (ФВ: $r=-0,45/-0,69$; $p < 0,05$). Причем, закономерное повышение показателей УО с увеличением ИК при оптимальном АД ($r=0,54$ у мужчин и $r=0,63$ у женщин; $p < 0,05$) исчезает при повышенном АД, не компенсируясь повышением сократительной способности ($r=0,33$ и $0,27$ соответственно; $p > 0,05$).

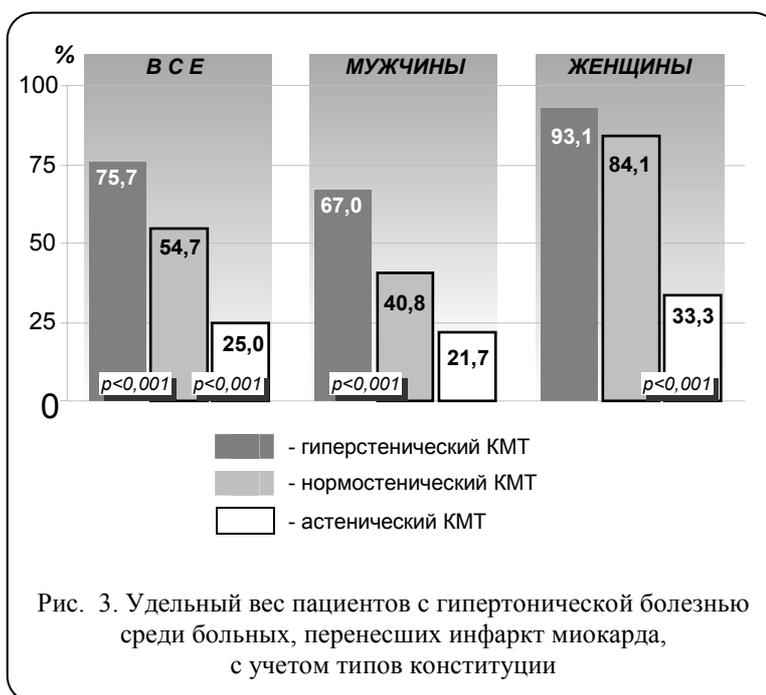
Таким образом, установлена статистически значимая взаимосвязь между ИРА и гемодинамическими показателями у больных ГБ как при высоком, так и при оптимальном уровне АД. Анатомо-топографическое строение сердца, связанное с типом общей конституции, и частные детерминанты кардиальной конституции – форма и положение сердца – оказывают определенное влияние на гемодинамику. Выявленные конституционально-гемодинамические закономерности позволяют предположить, что чем гиперстеничнее телосложение, тем выше риск сердечно-сосудистых осложнений, значительно возрастающий при АД.

Для решения вопроса относительно прогноза и исходов ГБ у разных КМТ нами проведено ретроспективное обследование 452 пациентов, перенесших ИМ, целью которого было установить удельный вес лиц, у которых ишемической болезни сердца (инфаркту миокарда) длительно – более 10 лет – предшествовала ГБ, что позволяло расценивать ИБС в качестве осложнения ГБ. Почти у 60% обследованных развитию ИМ длительно предшествовала ГБ. При антропоморфоскопическом соматотипировании оказалось, что среди них самый высокий удельный вес приходится на больных гиперстенического соматотипа, которых в 3 раза больше, чем пациентов астенического телосложения (рис. 3). Это свидетельствует о большей подверженности осложнению гипертонической болезни инфарктом миокарда лиц гиперстенического КМТ (патент РФ № 2168937 7 А 61 В 5/103, 5/107 от 20.06.2001). Кроме того, у женщин предшествовавшая инфаркту миокарда ГБ отмечается почти в 2 раза чаще, чем у мужчин.

По-нашему мнению, причина указанных различий в частоте возникновения ИМ у страдающих ГБ пациентов разных соматотипов объясняется показателями гемодинамики, которые ухудшаются линейно в линейном ряду от астеников к гиперстеникам не зависимо от уровней АД. Отсутствие же отличий у больных ГБ разных соматических типов в факторах, определяющих прогноз при АГ, свидетельствует о приоритетной роли конституции в манифестации, течении и исходах заболевания.

Выводы

1. Соматотипирование на основании индекса Риса-Айзенка позволяет установить отличительные черты конституционально-морфологических структур здоровых лиц и пациентов, страдающих гипертонической болезнью:
 - 1.1. Дискретные границы типов конституции для жителей Кузбасса отличаются от таковых для популяции южной части европейской территории России относительным смещением в сторону гиперстении среди мужчин и в сторону астении среди женщин.
 - 1.2. Среди больных гипертонической болезнью гиперстенический тип конституции выявляется в 2,1 раза чаще, чем нормостенический и в 5,8 раз чаще, чем астенический.
2. Гемодинамические показатели сердечно-сосудистой системы больных гипертонической болезнью ухудшаются в линейном ряду от астенического типа конституции к гиперстеническому не зависимо от уровней артериального давления.
3. Частота осложнений гипертонической болезни инфарктом миокарда зависит от типа конституции:
 - 3.1. У мужчин гиперстенического телосложения гипертоническая болезнь осложняется инфарктом миокарда чаще в 3,1 раза по сравнению с астеническим и в 1,6



раза по сравнению с нормостеническим.

- 3.2. У женщин гиперстенического и нормостенического телосложения гипертоническая болезнь осложняется инфарктом миокарда чаще в 2,8 и в 2,5 раз соответственно по сравнению с астеническим конституционально-морфологическим типом.
4. Наиболее неблагоприятными конституциональными факторами являются сочетания гиперстенического типа конституции, индекса Кетле, превышающего 29 кг/м^2 , и длины тела более 165 см для мужчин и менее 156 см для женщин, относительный риск развития гипертонической болезни при которых составляет 7,11 и 8,40 соответственно.

Практические рекомендации

1. При проведении соматотипирования жителей территории юга Кузбасса на основе расчетных значений индекса Риса-Айзенка целесообразно применение границ типов конституции, установленных для популяции указанного региона настоящим исследованием. «Соматическим интервалом» нормостенического морфофенотипа являются значения 94,3 – 104,5 у мужчин и 99,4 – 108,3 у женщин; значения индекса Риса-Айзенка выше приведенных указывают на принадлежность астеническому типу конституции, а ниже – гиперстеническому.
2. Повышенный риск развития гипертонической болезни при отсутствии ее клинических признаков прогнозируют при комплексном наличии следующих соматических признаков: для мужчин – рост более 165 см, индекс Кетле 29 и более, индекс Риса-Айзенка менее 94,3; для женщин – рост менее 156 см, индекс Кетле 29 и более, индекс Риса-Айзенка менее 99,4.
3. Повышенный риск развития инфаркта миокарда у больных гипертонической болезнью существует для лиц, характеризующихся значениями индекса Риса-Айзенка менее 94,3 у мужчин, соответствующими гиперстеническому типу конституции, и менее 108,3 у женщин, соответствующими гиперстеническому и нормостеническому соматотипам.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Гемодинамика у больных гипертонической болезнью с разными типами конституции // Первая клиническая – здравоохранению России: С. научн. тр. – Новокузнецк, 1999. - с.104-105 (соавт. Подхомутников В.М., Солодков Л.В.).
2. Оценка избыточной массы тела у здоровых лиц разных типов конституции // Первая клиническая – здравоохранению России: С. научн. тр. – Новокузнецк, 1999. - с.80-81 (соавт. Подхомутников В.М., Подхомутникова О.В., Туринге Э.Е., Ильин А.П.).
3. Структура типов конституции у трудящихся некоторых производств КМК // Первая клиническая – здравоохранению России: С. научн. тр. – Новокузнецк, 1999. - с.78-79 (соавт. Подхомутников В.М., Туринге Э.Е., Ильин А.П., Подхомутникова О.В.).
4. Корреляционные показатели некоторых антропометрических и гемодинамических признаков у больных гипертонической болезнью // Муниципальное здравоохранение в переходный период (проблемы, достижения, перспективы): С. научн. тр. – Новокузнецк, 1999. - с.65-67 (соавт. Подхомутников В.М., Савинкин С.В., Ершов Е.В., Солодков Л.В., Коблякова И.А.).
5. Состояние гемодинамики у больных гипертонической болезнью с разными типами конституции // Актуальные проблемы кардиологии: С. научн. тр. – Тюмень, 1998. - с. 89 (соавт. Подхомутников В.М., Ершов Е.В., Солодков Л.В.).
6. Взаимоотношения факторов риска гипертонической болезни с типами конституции // Актуальные проблемы кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии: С. научн.

- тр. – Кемерово, 1999. - с. 37-38 (соавт. Подхомутников В.М., Вахрушев А.К., Ершов Е.В.).
7. Роль факторов риска гипертонической болезни у больных разных соматотипов // Материалы первого Российского национального конгресса кардиологов «Кардиология, основанная на доказательствах». - М., 2000. - с. 235 (соавт. Подхомутников В.М., Ершов Е.В., Солодков Л.В., Трошкина Н.А.).
 8. Границы типов конституции для жителей славянских этнических групп Кузбасса // Вестник морфологии. - Винница. - 2001. - № 1. - с. 125-127 (соавт. Подхомутников В.М.).
 9. Типы конституции у больных эссенциальной артериальной гипертонией // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные возможности эффективной профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертонии» - М., 2001. - с. 93 (соавт. Подхомутников В.М., Ковалева Ю.В., Беликова И.В.).
 10. Эпидемиология артериальных гипертоний среди трудящихся угольной промышленности юга Кузбасса по результатам периодических медосмотров в 1999-2000 годах // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные возможности эффективной профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертонии» - М., 2001., с. 92 (соавт. Савинкин С.В., Подхомутников В.М., Беликова И.В., Ковалева Ю.В.).
 11. Конституциональные модификации у исторических русских переселенцев Сибири // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М., 2001 (соавт. Подхомутников В.М., Филимонов С.Н., Ковалева Ю.В.) (принят к печати).
 12. Соматические показатели полового диморфизма у жителей Сибири: сравнительный анализ русского и алтайского этносов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М., 2001 (соавт. Подхомутников В.М., Филимонов С.Н., Ковалева Ю.В.) (принят к печати).

Сокращения

АГ	- артериальная гипертония
АД	- артериальное давление

ГБ	- гипертоническая болезнь
ДГК	- диаметр грудной клетки
ИБС	- ишемическая болезнь сердца
ИК	- индекс Кетле
ИМ	- инфаркт миокарда
ИМТ	- избыточная масса тела
ИРА	- индекс Риса-Айзенка
КДР(О)	- конечный диастолический размер (объем)
КМТ	- конституционально-морфологический тип
КСР(О)	- конечный систолический размер (объем)
МО	- минутный объем кровообращения
НКП	- неблагоприятные конституциональные признаки
ОПСС	- общее периферическое сосудистое сопротивление
ПГР	- поперечный грудной размер
УО	- ударный объем
УПСС	- удельное периферическое сосудистое сопротивление
ФВ	- фракция выброса
ЧСС	- частота сокращений сердца