

артерий. Констатируется небольшое снижение РИ, форма волны соответствует норме или имеются слабо выраженные признаки гипертонуса. Реовазография стоп в этом случае устанавливает уменьшение систолического притока (РИ снижается и не превышает 0,5), форма волны может быть различной.

Сочетание стеноза и окклюзии, которое наблюдалось у большинства обследованных больных, не выявляется характерными признаками на осциллограммах и реограммах; наблюдаемые при этом изменения отражают лишь степень выраженности коллатерального кровотока.

Во второй стадии облитерирующего эндартериита осциллограммы, снятые с голени, всегда имеют резко выраженный гипертонический тип с ОИ не более 4 мм или бывают деформированными. На нижней трети бедра ОИ достигает 6—8 мм, с разницей в величине осцилляций не более 2 мм. Реографические волны, снятые со стоп и голени, имеют округлые вершины и пологие анакротические и катакротические части. РИ на стопе — 0,2, на голени — 0,35 и менее.

Значение фармакологической пробы для дифференциальной диагностики во второй стадии облитерирующего процесса снижается, так как присоединяющиеся органические изменения уменьшают сосудистую реакцию на нитроглицерин, делая ее идентичной с таковой при атеросклерозе. Однако эта проба имеет большое значение для прогноза. При злокачественном течении облитерирующего процесса уже на ранних стадиях сосудистая реакция на нитроглицерин бывает резко ослабленной. При вяло текущем заболевании нитроглицерин во второй стадии вызывает увеличение ОИ на $\frac{1}{3}$, а РИ — на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ от первоначальной величины.

У больных в предгангренозной и гангренозной стадиях обнаруживалось резкое снижение систолического притока к конечности, проявляющееся снижением РИ до 0,15—0,1 мм, отсутствием на осциллограммах осцилляций. На ангиограммах этих больных выявлялась обширная сегментарная облитерация с очень слабо выраженными коллатеральными в дистальных отделах конечности и облитерация магистральной артерии без заполнения ее дистального отдела. Ниже границы окклюзии наблюдалось небольшое количество мелких и извитых коллатералей.

ВЫВОДЫ

1. Применяемые в отдельности артериальная осциллография и реовазография объективно отражают и документируют степень артериального притока в конечности, но не позволяют дифференцировать характер кровотока (магистральный или коллатеральный).

2. Комплексная оценка данных осциллографического и реографического исследований дает полное представление о характере кровотока в конечности.

3. Ангиография является методом выбора в установлении топического диагноза при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей, но как наиболее сложный и небезопасный метод исследования сосудистой системы должна применяться только в специализированных хирургических отделениях.

Поступила 26 мая 1981 г.

УДК 546.265.1—02:616.12—008.64—099—07

ВЫЯВЛЕНИЕ РАННИХ ПРИЗНАКОВ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ СЕРОУГЛЕРОДОМ

В. Е. Анисимов, И. И. Макарова

Кафедра преподавания внутренних болезней педиатрического факультета (зав.— проф. А. В. Виноградов) 2-го Московского медицинского института им. Н. И. Пирогова

Реферат. У 27 мужчин, перенесших хроническую интоксикацию сероуглеродом, исследовали ударный выброс, частоту сердечных сокращений, минутный объем крови, фазовый анализ систолы левого желудочка; определяли амплитудно-временные параметры: скорость сердечного выброса, скорость подъема давления и скорость сердечного расслабления. Изучали параметры гемодинамики в покое и их изменение в ответ на возрастающее статическое усиление правой руки. Наиболее информатив-

ными параметрами для выявления сердечной недостаточности при хронической сероуглеродной интоксикации оказались амплитудно-временные.

Ключевые слова: сероуглерод, сердечная недостаточность.

1 иллюстрация. Библиография: 3 названия.

Диагностика сердечной недостаточности в ее ранних доклинических стадиях является сложной проблемой современной кардиологии. Назрела необходимость отбора наиболее информативных показателей, оценивающих сократительные свойства миокарда [2].

Мы произвели обследование 27 мужчин (средний возраст больных — 40 лет) с хронической интоксикацией сероуглеродом, не имевших клинических признаков сердечной недостаточности. Контрольную группу составили 30 здоровых мужчин (средний возраст — 42 года), занимавшихся преимущественно физическим трудом.

С целью диагностики сердечной недостаточности на доклиническом этапе мы подобрали группу из 12 мужчин (средний возраст — 45 лет), больных ИБС в стадии острого крупно-очагового инфаркта миокарда. Клинические признаки недостаточности кровообращения, нарушения ритма и проводимости у них отсутствовали. Констатировалась скрыто протекающая сердечная недостаточность вследствие выпадения обширной зоны инфаркта миокарда из акта сокращения.

В комплекс методов обследования входили электрокардиография в 12 общепринятых отведениях, поликардиография по Блюмбергеру в модификации В. Л. Карпина, тахоэсциллография по Н. Н. Савицкому (1974). В качестве функциональной пробы использовали предложенную ВОЗ статическую изометрическую нагрузку правой руки для экспресс-диагностики патологии сердечно-сосудистой системы [1]. После определения максимальной произвольной силы сокращения (МПС) осуществляли дозирование нагрузки в 15%, 25%, 50% МПС. Запись вели на миннографе и механокардиографе. Определяли фазы сердечного цикла левого желудочка, ударный объем, частоту сердечных сокращений и минутный объем крови.

Для характеристики сократительной функции миокарда в фазу изгнания (Е) определяли объемную скорость выброса (ОСВ) по формуле:

$$ОСВ = \frac{УО}{Е},$$

где УО — ударный выброс, мл; Е — время изгнания, с.

Сократительную функцию миокарда в момент подъема давления при замкнутых клапанах оценивали по показателю скорости подъема давления (СПД), который определялся как частное от деления:

$$СПД = \frac{ДД - 5}{ИС},$$

где ДД — диастолическое давление, мм рт. ст.; 5 — условная величина конечного диастолического давления в левом желудочке; ИС — время изометрического сокращения, с.

Диастола также является активным рабочим периодом сердца, поэтому для характеристики активности миокарда в этот период рассчитывали скорость сердечного расслабления (ССР) по формуле:

$$ССР = \frac{СД - 5}{Д},$$

где СД — систолическое давление, мм рт. ст., 5 — условная величина конечного диастолического давления в левом желудочке; Д — период диастолы, с.

В условиях покоя больные с хронической интоксикацией сероуглеродом имели повышенные объемы циркуляции за счет увеличения ударного выброса и частоты сердечных сокращений,

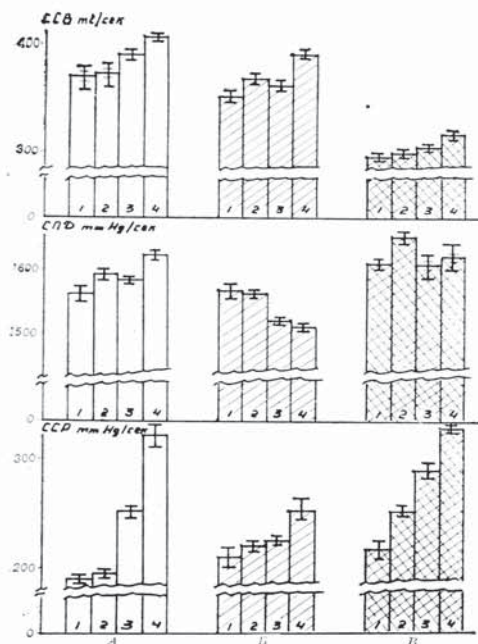


Рис. Изменение амплитудно-временных параметров в ответ на статическое усилие в 15% МПС (2), 25% МПС (3), 50% МПС (4) по сравнению с уровнем покоя (1). А — здоровые, Б — больные хронической сероуглеродной интоксикацией, В — больные острым инфарктом миокарда.

в то время как у страдающих ИБС в стадии острого инфаркта миокарда было констатируемо снижение ударного и минутного объема крови, несмотря на тенденцию к увеличению частоты сердечных сокращений.

В ответ на статическое усилие правой руки больные ИБС так же, как и здоровые лица, были способны увеличивать минутный объем крови как за счет ударного выброса, так и за счет частоты сердечных сокращений. У больных с хронической интоксикацией сероуглеродом ни ударный выброс, ни частота сердечных сокращений параллельно росту статического усилия не возрастали.

Амплитудно-временные параметры и их изменение при статической нагрузке представлены на рис. В контроле с ростом статического усилия увеличиваются объемная скорость выброса, скорость подъема давления и скорость сердечного расслабления. У больных ИБС также отмечается тенденция к росту объемной скорости выброса и скорости сердечного расслабления, в то время как скорость подъема давления не возрастает. Больные с хронической интоксикацией сероуглеродом, имеющие в покое повышенные объемы циркуляции, не способны адекватно увеличивать их в ответ на различное по интенсивности статическое усилие. Сократительная функция миокарда у них снижена как в фазе подъема давления, так и в период диастолы, что невыгодно отличает их даже от больных ИБС.

ВЫВОДЫ

1. У больных с хронической интоксикацией сероуглеродом обнаружены ранние признаки недостаточности кровообращения.
2. Нагрузочный тест со статическим усилием руки, предложенный комитетом экспертов ВОЗ, выявляет скрыто протекающую сердечную недостаточность.
3. Наиболее информативными показателями для оценки сократительной функции миокарда оказались амплитудно-временные параметры: объемная скорость выброса, скорость подъема давления и скорость сердечного расслабления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грацианский Н. А. Кардиология, 1970, 5.— 2. Мухарлямов Н. М. Ранние стадии недостаточности кровообращения и механизмы ее компенсации. М., Медицина, 1978.— 3. Савицкий Н. Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. Л., Медицина, 1974.

Поступила 24 августа 1981 г.

УДК 612.135—02:616.33—002.44—092

РОЛЬ НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

В. Ф. Богоявленский, А. Г. Опарин, Р. М. Газизов, Т. И. Рупасова

Кафедра госпитальной терапии № 1 (зав.— проф. В. Ф. Богоявленский) Казанского
ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. У 60 здоровых лиц и 85 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки изучены состояние микроциркуляции конъюнктивы глаза и уровень содержания гликопротеидов в желудочном соке. Показано, что одной из причин, ведущей к снижению уровня муцинов в желудочном соке, может быть гипоксия слизистой, вызванная нарушением микроциркуляции.

Ключевые слова: желудок, двенадцатиперстная кишка, язвенная болезнь, гликопротеиды.

3 таблицы. Библиография: 3 названия.

В свете современных научных данных в патогенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки важное значение придается нарушению защитного слизистого барьера. Устойчивость этого барьера определяется количественным и качественным составом полисахариднобелковых соединений — фукомуцинов, сиаломуцинов, гастромукопротеидов, кислых мукополисахаридов, ШИК-положительных и других веществ, содержащихся в желудочном соке. Одной из причин снижения уровня муцинов в желудочном соке при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной