

*Автоматизация построения математических моделей транспорта дыхательных газов.* Потемкина Н. С. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 3—7.

В работе предложено общее математическое описание системы транспорта дыхательных газов и основанного на нем алгоритма построения математических моделей систем дыхания и кровообращения. Алгоритм в диалоговом режиме общения с ЭВМ позволяет задавать (или изменять) состав и структуру модели, численные значения параметров и начальных условий, выполнять интегрирование уравнений модели, а также вывод результатов в нужной форме.

Библиография: 4 названия.

*Состояние кислородного баланса ишемизированного субэпикарда и субэндокарда.* Баранов А. Г., Дош А. Я. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 8—13.

В опытах на беспородных собаках с экспериментальным коронарогенным инфарктом миокарда при помощи полярографической и потенциографической методик было установлено, что напряжение кислорода в интактном субэпикардальном слое сердечной мышцы значительно выше, чем в субэндокардальном слое. Ожклюдия коронарного сосуда сопровождалась повышением системного артериального давления, биоэлектрическими нарушениями на эпикардальной электрограмме, преимущественным и первоначальным угнетением кислородного баланса в субэндокардальных отделах сердечной мышцы. Этот факт дает возможность считать субэндокард наиболее чувствительным к дефициту кислорода при ишемии сердца и рекомендовать фармакотерапевтические мероприятия, направленные на селективную коррекцию кислородного баланса в субэндокардальных слоях.

Иллюстраций 2. Библиография: 33 названия.

*Норадреналин и обмен кислорода в организме.* Аполлонова Л. А. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 14—19.

В экспериментах на собаках изучали влияние капельных инфузий микродоз норадреналина на число эритроцитов, гематокрит, СОЭ, показатели кислотно-щелочного баланса, газы крови, содержание миоглобина в желудочках сердца. Введение норадреналина сопровождалось увеличением числа циркулирующих эритроцитов, гематокрита, замедлением СОЭ. Отмечен сдвиг показателей кислотно-щелочного баланса в сторону метаболического ацидоза, обусловленный активацией гликолиза. Достоверно повышалось содержание миоглобина в желудочках сердца. Делается вывод о функциональной взаимосвязи симпат-адреналовой системы и механизмов, обеспечивающих в организме функцию дыхания в широком понимании.

Иллюстраций 2. Библиография: 16 названий.

*Показатели центральной гемодинамики при раздельном и совместном введении катехоламинов и кининов.* Киселев В. И., Рыжков А. А. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 20—22.

Исследовано влияние норадреналина и брадикинина на кровоток у собак при совместном и раздельном введении.

Установлено, что совместное введение норадреналина и брадикинина вызывает значительное повышение кровотока в брюшной аорте, тогда как раздельное введение этих вазоактивных веществ в применяемых дозировках не приводит к существенному изменению этого гемодинамического показателя. Высказано предположение, что в регуляции кровотока катехоламины и кинины выступают в качестве функциональных синергистов.

Таблица 1. Библиография: 6 названий.

*Изменения минутного объема кровообращения под влиянием катехоламинов и микроэлементов—лития и цезия.* Абскулыева Л. И., Ханумова Т. А. и др. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 23—28.

В работе изучено совместное действие катехоламинов и микроэлементов на минутный объем кровообращения (МОК).

Установлено, что соли лития уменьшают, а соли цезия устраняют действие катехоламинов на МОК; катехоламины в свою очередь уменьшают действие солей лития и резко увеличивают действие солей цезия на МОК. Наблюдения показывают, что МОК, сниженный в результате действия катехоламинов, под влиянием микроэлементов лития и цезия увеличивается.

Иллюстраций 3. Библиография: 22 названия.

*Сопоставление результатов радионуклидной и рентгеноконтрастной вентрикулографии в оценке общей сократительной функции левого желудочка сердца.* Мясников А. Л., Парийский Ю. В. и др. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 29—34.

Проведенное нами сопоставление результатов, полученных методом радионуклидной вентрикулографии с данными рентгеноконтрастной вентрикулографии показало высокую степень корреляции ( $r=0,85$ ). При этом индивидуальные величины общей ФВ по данным рентгеноконтрастной вентрикулографии были несколько выше.

Доказательство точности радионуклидного метода открывает путь к применению в клинической практике таких его достоинств как атравматичность и возможность повторных исследований.

Таблица 1. Библиография: 17 названий.

*Влияние на сократительную функцию миокарда и центральную гемодинамику сочетанного применения ортоградной вспомогательной инфузии и центральной контрпульсации при экспериментальной острой сердечно-сосудистой недостаточности.* Касымов А. Х., Курьязов Р. К. и др. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 34—41.

В экспериментах на собаках изучалось влияние сочетанного применения ортоградной вспомогательной инфузии (ОВИ) и центральной контрпульсации (КП) на центральную гемодинамику и сократительную функцию миокарда у животных в I фазе развития острой сердечно-сосудистой недостаточности (ОССН).

Установлено, что сочетанное применение ОВИ с центральной контрпульсацией ВАНБ на I фазе развития ОССН позволяет значительно снизить энергетические затраты миокарда на внешнюю работу при неизменном достаточно высоком уровне общей гемодинамики и объеме сердечного выброса, тем самым создавая реальную возможность для повышения эффективности центральной контрпульсации.

Таблица 1. Иллюстраций 2. Библиография: 18 названий.

УДК 616.745.1/2—073:616.132.2—008.64

*Реографические исследования кровотока больших грудных мышц игольчатыми электродами у больных коронарной болезнью сердца.* Каунайте Д. Ю., Гайгалене Б. А. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 42—46.

Наиболее частое проявление коронарной болезни сердца—болевого синдром грудной клетки, возникновение которого весьма сложно и до сих пор окончательно не выяснено. Наши исследования микроциркуляции больших грудных мышц реографическим обследованием при помощи игольчатых электродов показали, что при продолжительных болях отмечаются нарушения микроциркуляции в больших грудных мышцах. Чем интенсивнее продолжительные боли, тем больше нарушения микроциркуляции в большой грудной мышце.

Иллюстраций 2. Таблица 1. Библиография: 11 названий.

УДК 616.131.3—073

*Изменение регионарного кровотока до и после устранения открытого артериального протока.* Францев В. И., Селиваненко В. Т. и др. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 47—54.

Проведены исследования регионарного кровотока с помощью реографии у больных открытым артериальным протоком без признаков легочной гипертензии. Полученные результаты позволили установить до операции увеличение кровотока головного мозга и легких с одновременным снижением его на нижних конечностях. Это наблюдалось на фоне сниженного сосудистого тонуса головы и легких при увеличении его в нижних конечностях. На десятые сутки послеоперационного периода отмечалась следующая картина: кровотоки и артериальный тонус головного мозга и ног возвращались к исходному состоянию, в то время как кровенаполнение легких оставалось без изменений.

Таблиц 3. Библиография: 14 названий.

УДК 616.121—089.844:616.12—077.97

*Отдаленные результаты хирургической коррекции дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) по данным радиокордиографического и рентгенологического исследований.* Атоян А. М., Арутюнян Т. Л., и др. Кровообращение АН Арм. ССР, 1981 г., XIV, № 2, стр. 55—59.

Отдаленные результаты хирургической коррекции ДМПП изучены у

63 больных в сроки от 6 месяцев до 4 лет. Производилось общеклиническое, радиокардиографическое и рентгенологическое обследования. Результаты оценивались в зависимости от исходной гипертензии малого круга. Выявлена четкая зависимость результатов операции от степени гемодинамических нарушений до операции. У больных с исходной I степенью легочной гипертензии практическое выздоровление с восстановлением гемодинамики отмечено через 3—6 месяцев после операции. У больных со II степенью гипертензии восстановительный период и клиническая реабилитация отставали на 1—1,5 года.

Таблиц 2. Библиография: 5 названий.